

**PENGARUH MODEL INKUIRI TERBIMBING BERBASIS
NILAI-NILAI KEISLAMAN TERHADAP KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH PESERTA DIDIK KELAS X SMAN 8
BANDAR LAMPUNG**



Oleh :

MAYA ASTRIANI

NPM : 1311060203

Jurusan : Pendidikan Biologi

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1439 H / 2017 M**

**PENGARUH MODEL INKUIRI TERBIMBING BERBASIS
NILAI-NILAI KEISLAMAN TERHADAP KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH PESERTA DIDIK KELAS X SMAN 8
BANDAR LAMPUNG**

Skripsi

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas Dan Memenuhi Syarat-Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Dalam Ilmu Biologi

Oleh :

MAYA ASTRIANI

NPM : 1311060203

Jurusan : Pendidikan Biologi

Pembimbing I : Prof. Dr. H. Achmad Asrori, MA

Pembimbing II : Laila Puspita, M.Pd

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1439 H / 2017 M**

ABSTRAK

Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Berbasis Nilai-Nilai Keislaman Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Kelas X SMAN 8 Bandar Lampung

**Oleh :
Maya Astriani**

Dunia pendidikan selalu melakukan pembaharuan agar dapat meningkatkan kualitas pendidikan suatu bangsa, oleh karena itu dibutuhkan peserta didik yang mampu dalam menghadapi dan memecahkan masalah yang ada, oleh karena itu dibutuhkan model pembelajaran yang dapat membantu peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan yaitu model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis nilai-nilai keislaman. Model pembelajaran ini mendorong peserta didik untuk berfikir kritis, sistematis, logis, dan analisis yang diselipkan dengan nilai-nilai keislaman sehingga membuat peserta didik tidak hanya cerdas dalam ilmu pengetahuan tetapi juga memiliki akhlak yang baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh model inkuiri berbasis nilai-nilai keislaman terhadap kemampuan pemecahan masalah.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Quasi Eksperimen*. Desain yang digunakan adalah *posttes-only control design*. Sampel penelitian diambil menggunakan *cluster random sampling*. Sampel penelitian terdiri dari dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Teknik pengumpulan data berupa tes, dan dokumentasi. Instrumen yang digunakan adalah tes essay untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Setelah data terkumpul maka dilakukan pengolahan data menggunakan analisis statistik dengan uji normalitas, homogenitas, dan uji t.

Hasil penelitian dengan menggunakan tes formatif menunjukkan rata-rata nilai kelas eksperimen yaitu 78,53 dan rata-rata nilai kelas kontrol yaitu 71,96. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata nilai kelas eksperimen yang menggunakan model inkuiri terbimbing berbasis nilai-nilai keislaman lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan model *direct instruction*. Hasil uji t diketahui T_{hitung} yaitu 2.807 dan T_{tabel} yaitu 2.00. ternyata $T_{hitung} \geq T_{tabel}$ yaitu $2.807 \geq 2.00$, karena T_{hitung} lebih besar dari T_{tabel} maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan pada penggunaan model pembelajaran Inkuiri terbimbing berbasis nilai-nilai keislaman terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas X SMAN 8 Bandar Lampung tahun ajaran 2017/2018.

Kata Kunci : Model Inkuiri Terbimbing, Nilai-Nilai Keislaman, Kemampuan Pemecahan Masalah



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jl. Let. Kol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. 0721 703260

PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Berbasis Nilai-Nilai
Keislaman Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah
Peserta Didik Kelas X SMAN 8 Bandar Lampung.
Nama : Maya Astriani
NPM : 1311060203
Jurusan : Pendidikan Biologi
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

MENYETUJUI

Untuk dimunaqosyahkan dan dipertahankan dalam Sidang Munaqosyah Fakultas
Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

Pembimbing I

Prof. Dr. H. Achmad Asrori, M.A
NIP. 1955071019 8503 1 003

Pembimbing II

Laila Puspita, M.Pd
NIP. 19871219 201503 2 004

Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan Biologi

Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd
NIP. 19840228 200604 1 004



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jl. Let. Kol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. 0721 703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan Judul : **Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Berbasis Nilai-Nilai Keislaman Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Kelas X Sman 8 Bandar Lampung**, disusun oleh : **Maya Astriani, NPM : 1311060203**, Jurusan : Pendidikan Biologi, diujikan dalam siding munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada Hari/Tanggal : Kamis, 28 Desember 2017.

TIM PENGUJI

Ketua : Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd

Sekretaris : Nukhbatul Bidayati Haka, M.Pd

Penguji Utama : Dr. H. Agus Jatmiko, M.Pd

Penguji Kedua : Prof. Dr. H. Achmad Asrori, M.A

Pembimbing : Laila Puspita, M.Pd

Dekan,
Tarbiyah dan Keguruan,

Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd
NIP. 195608 10198703 1 001

MOTTO

وَاسْتَعِينُوا بِالصَّبْرِ وَالصَّلَاةِ إِنَّهَا لَكَبِيرَةٌ إِلَّا عَلَى الْخَاشِعِينَ ﴿٤٥﴾

Artinya : “Jadikanlah sabar dan shalat sebagai penolongmu. dan Sesungguhnya yang demikian itu sungguh berat, kecuali bagi orang-orang yang khusyu” (Qs.Al-Baqarah : 45)¹



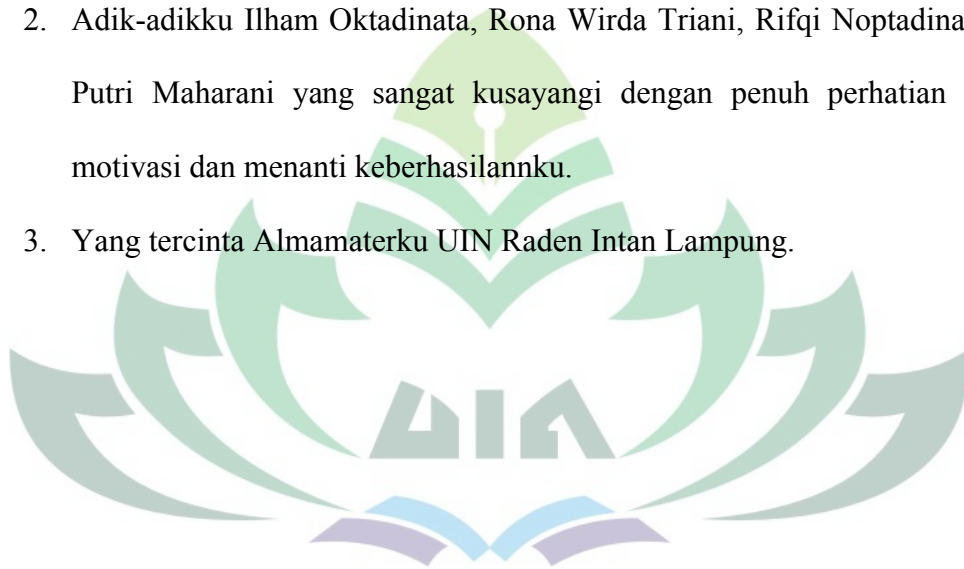
¹ Departemen Agama RI, *Al- Qur'an Tajwid dan terjemah*, (Bandung: Diponegoro, 2015), hlm.7.

P E R S E M B A H A N

Alhamdulillahirobil alamin....

Dengan kerendahan hati kupersembahkan karya sederhana ini kepada

1. Ayahanda Suryono dan Ibunda Nita Aslena yang telah membesarkan, mendidik, dan senantiasa mendo'akan untuk setiap keberhasilanku.
2. Adik-adikku Ilham Oktadinata, Rona Wirda Triani, Rifqi Noptadinata, Aulia Putri Maharani yang sangat kusayangi dengan penuh perhatian memberi motivasi dan menanti keberhasilannku.
3. Yang tercinta Almamaterku UIN Raden Intan Lampung.



RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Maya Astriani dilahirkan di Panjang kota Bandar Lampung, pada hari kamis tanggal 23 Maret 1995, sebagai putri pertama dari pasangan Ayahanda Suryono dan Ibunda Nita Aslena.

Adapun pendidikan yang telah penulis tempuh yaitu, pendidikan pertama pada tahun 1998 di TK Dwi Warna Panjang yang diselesaikan pada tahun 2000, kemudian penulis melanjutkan pendidikan sekolah dasar di SD Negeri 3 Labuhan Ratu dan lulus pada tahun 2007, setelah itu penulis melanjutkan pendidikan menengah pertama di MTS Dinyyah Putri Lampung dan lulus pada tahun 2010, selanjutnya penulis menempuh pendidikan di MA Diniyyah Putri Lampung dan lulus pada tahun 2013.

Pada tahun 2013 penulis melanjutkan studi di Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung sebagai mahasiswa jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Pada tahun 2016 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di desa Adipuro Kecamatan Trimurejo Kabupaten Lampung Tengah dan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) di SMPN 12 Bandar Lampung.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji Syukur Kehadirat Allah SWT yang senantiasa melimpahkan Rahmat dan Ridho-Nya kepada hambanya yang bertaqwa dan berkat Hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Sholawat dan salam dihaturkan kepada Nabi Muhammad Saw dan keluarganya, yang senantiasa menjadi Uswatun Hasanah bagi umat manusia.

Tersusunnya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan semua pihak, kiranya tidak berlebihan dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih serta penghargaan yang setinggi-tingginya, terutama kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah UIN Raden Intan Lampung.
2. Bapak Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd dan Ibu Dwijowati Asih Saputri selaku Ketua dan Sekertaris Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah UIN Raden Intan Lampung.
3. Bapak Prof. Dr. H. Achmad Asrori, M.A. dan Ibu Laila Puspita, M.Pd selaku Dosen Pembimbing I dan Pembimbing II yang telah membimbing serta mengarahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Dra.Hj. Zusmizawati, MM. selaku Kepala Sekolah SMA Negeri 8 Bandar Lampung yang telah mengizinkan penulis untuk mengadakan penelitian di sekolah yang beliau pimpin.

5. Ibu Eti Erliani. S.Si selaku Guru Biologi yang telah mendampingi dan membimbing selama penulis melakukan penelitian.
6. Bapak dan Ibu Dosen di lingkungan Fakultas Tarbiyah, yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan wawasan yang luas kepada penulis.
7. Teman-teman Seperjuangan Angkatan 2013 khususnya kelas Biologi E, yang telah membantu dan memberikan motivasi kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini, bersama kalian kumaknai arti sebuah persahabatan dan kekeluargaan.
8. Untuk sahabatku dan teman seperjuanganku Ratna juwita, salpiyana, meivi aldona, riska diry, yuli, esti, meliya, listiani yang memberikan makna dihidupku.

Semoga amal kebaikan yang diberikan dengan penuh keikhlasan akan menjadi amal ibadah disisi Allah SWT, dan semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis dan sumbangsih yang berarti bagi dunia pendidikan. Amin.

Bandar Lampung, Desember 2017

Maya Astriani
NPM. 1311060203

DAFTAR ISI

| | |
|----------------------------------|-------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| ABSTRAK | ii |
| HALAMAN PERSETUJUAN | iii |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | iv |
| MOTTO | v |
| PERSEMBAHAN | vi |
| RIWAYAT HIDUP | vii |
| KATA PENGANTAR | viii |
| DAFTAR ISI | x |
| DAFTAR TABEL | xii |
| DAFTAR GAMBAR | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiv |

BAB I. PENDAHULUAN

| | |
|---------------------------------------|----|
| A. Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| B. Identifikasi Masalah | 8 |
| C. Batasan Masalah..... | 9 |
| D. Rumusan Masalah | 10 |
| E. Tujuan dan Manfaat Penelitian..... | 10 |
| F. Ruang Lingkup Penelitian | 11 |

BAB II. LANDASAN TEORI

| | |
|---|----|
| A. Model Pembelajaran Inkuiri..... | 13 |
| 1. Pengertian Model Pembelajaran Inkuiri..... | 13 |
| 2. Macam-Macam Inkuiri..... | 15 |
| 3. Langkah-Langkah Pembelajaran Inkuiri..... | 16 |
| 4. Keunggulan Dan Kelemahan Pembelajaran Inkuiri..... | 17 |
| B. Nilai-Nilai Keislaman | 18 |

| | |
|---|----|
| 1. Pengertian Nilai-Nilai Keislaman | 18 |
| 2. Nilai-Nilai Keislaman dalam IPA | 19 |
| 3. Indikator Nilai-Nilai Keislaman | 23 |
| C. Kemampuan Pemecahan Masalah | |
| 1. Pengertian Kemampuan Pemecahan Masalah | 25 |
| 2. Indikator Pemecahan Masalah | 27 |
| D. Kerangka Pikir | 28 |
| E. Hipotesis | 29 |

BAB III. METODE PENELITIAN

| | |
|---|----|
| A. Waktu dan tempat Penelitian | 30 |
| B. Metode Penelitian | 30 |
| C. Variabel Penelitian | 31 |
| D. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel | 32 |
| E. Teknik Pengumpulan Data | 34 |
| F. Prosedur Penelitian | 34 |
| G. Analisis uji coba instrumen | 38 |
| H. Teknik analisis data | 43 |

BAB IV. PENYAJIAN DATA

| | |
|---|----|
| A. Hasil Penelitian | 48 |
| 1. Data Hasil Penelitian | 48 |
| 2. Analisis Data Hasil Penelitian | 52 |
| B. Pembahasan | 54 |

BAB V. PENUTUP

| | |
|---------------------|----|
| A. Kesimpulan | 71 |
| B. Penutup | 72 |

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 1.1 Data nilai ulangan harian materi keanekaragaman hayati kelas X | 6 |
| Tabel 2.1 Indikator nilai-nilai keislaman | 23 |
| Tabel 3.1 Desain Penelitian..... | 31 |
| Tabel 3.2 Jumlah Peserta didik Kelas X SMAN 8 Bandar Lampung..... | 33 |
| Tabel 3.3 Hasil Uji Validitas Soal Kemampuan Pemecahan Masalah | 39 |
| Tabel 3.4 Hasil Uji Daya Beda Soal Kemampuan Pemecahan Masalah | 41 |
| Tabel 3.5 Hasil Uji Tingkat kesukaran Soal Kemampuan Pemecahan Masalah .. | 43 |
| Tabel 4.1 Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah | 48 |
| Tabel 4.2 Persentase KPM perindikator kelas eksperimen | 50 |
| Tabel 4.3 Persentase KPM perindikator Kelas Kontrol | 50 |
| Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas Kemampuan Pemecahan Masalah | 52 |
| Tabel 4.5 Hasil Uji Homogenitas Kemampuan Pemecahan Masalah..... | 53 |
| Tabel 4.6 Hasil Uji Hipotesis Kemampuan Pemecahan Masalah..... | 54 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 1. Hubungan variabel X dan Y | 29 |
| Gambar 2. Hubungan variabel X dan Y | 32 |
| Gambar 3. Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Eksperimen | 49 |
| Gambar 4. Persentase Kemampuan Pemecahan Masalah | 51 |



DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|-----|
| Lampiran 1. Silabus | 73 |
| Lampiran 2. Rpp Kelas Eksperimen | 80 |
| Lampiran 3. Rpp Kelas Kontrol | 105 |
| Lampiran 4. LKK Kelas Eksperimen..... | 117 |
| Lampiran 5. LKK Kelas Kontrol | 127 |
| Lampiran 6. Soal Uji Coba..... | 133 |
| Lampiran 7. Uji Validitas..... | 136 |
| Lampiran 8. Uji Reabilitas | 137 |
| Lampiran 9. Uji Daya Beda | 138 |
| Lampiran 10. Uji Tingkat Kesukaran..... | 139 |
| Lampiran 11. Kisi-Kisi Soal | 140 |
| Lampiran 12. Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah | 148 |
| Lampiran 13. Daftar Hasil Posttest Peserta Didik | 151 |
| Lampiran 14. Daftar Nilai LKK Kelas Eksperimen..... | 152 |
| Lampiran 15. Daftar Nilai LKK Kelas Kontrol | 154 |
| Lampiran 16. Uji Normalitas Kelas Eksperimen | 156 |
| Lampiran 17. Uji Normalitas Kelas Kontrol..... | 158 |
| Lampiran 18. Uji Homogenitas..... | 160 |
| Lampiran 19. Uji Hipotesis | 162 |
| Lampiran 20. Data Sekolah..... | 165 |
| Lampiran 21. Dokumentasi Proses Pembelajaran Eksperimen..... | 169 |
| Lampiran 22. Dokumentasi Proses Pembelajaran Kontrol | 171 |
| Lampiran 22. Dokumentasi surat penelitian | 172 |

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu hal yang sangat penting bagi perkembangan manusia dengan adanya pendidikan diharapkan manusia dapat berubah menjadi lebih baik. Oleh karena itu Pembaharuan dalam dunia pendidikan harus terus dilakukan dalam meningkatkan kualitas pendidikan dari suatu bangsa. Pendidikan yang mampu mendukung pembangunan dimasa mendatang adalah yang mampu mengembangkan potensi siswa sehingga siswa mampu menghadapi dan memecahkan problema dalam kehidupan yang dialami.¹

Pendidikan yang diharapkan bukan hanya berupa materi pelajaran yang didengar ketika diucapkan, dilupakan ketika guru selesai mengajar dan baru diingat ketika masa ulangan atau ujian datang, akan tetapi sebuah pendidikan yang memerlukan proses, yang bukan saja baik, tetapi juga asik dan menarik, baik bagi guru maupun siswa.² Dalam ajaran islam telah dianjurkan agar umatnya menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran karena melalui proses pendidikan

¹ Trianto. *Model pembelajaran terpadu : Konsep, strategi dan implementasinya dalam kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP)*. (Jakarta : Bumi aksara. 2012). H.1.

² Hamalik, O. *Kurikulum dan pembelajaran*. (Jakarta: Bumi Aksara. 2005). H.1.

seseorang akan dapat mengetahui apa yang tidak diketahuinya, sebagaimana yang terdapat dalam Al-Qur'an surat Al-Alaq ayat 1-5 yang berbunyi : ³

أَقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ۝ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ۝ أَلَمْ يَكُنْ الْأَكْرَمُ
الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ۝ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ۝

Artinya : “Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang Menciptakan, Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah yang Maha pemurah, yang mengajar (manusia) dengan perantaran kalam, Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya”.⁴

Berdasarkan ayat diatas dapat disimpulkan bahwa pendidikan adalah proses yang dialami peserta didik untuk merubah diri dan cara berfikirnya kearah yang lebih baik, Allah SWT telah mengajarkan kepada manusia dengan perantara baca tulis dan alam sekitar agar dapat dipelajari dan diamati sehingga manusia dapat lebih bersyukur atas nikmat yang diberikan allah SWT, sebab itu satu tanda kebesaran allah SWT.

Pendidikan menggunakan kurikulum sebagai rencana yang disusun untuk melancarkan kegiatan belajar mengajar dibawah bimbingan dan tanggung jawab sekolah atau lembaga pendidikan beserta staf pengajarnya. Seperti kurikulum formal meliputi, tujuan pelajaran (umum dan spesifik), bahan pelajaran yang

³ Mohamad Taufiq. *Quran In Word Ver 1.3*.

⁴ Departemen Agama RI, *Al- Qur'an Tajwid dan terjemah*, (Bandung: Diponegoro, 2015), h.597.

tersusun sistematis, strategi belajar-mengajar dan kegiatan-kegiatannya, serta sistem evaluasi untuk mengetahui hingga mana tujuan tercapai.⁵

Pada Komponen kurikulum terdapat strategi yang dapat membantu guru dalam menyampaikan pembelajaran, seperti penggunaan model pembelajaran. Model pembelajaran yang akan diterapkan harus disesuaikan dengan materi pelajaran dan keadaan peserta didik. Dalam pembelajaran IPA khususnya ilmu biologi, peserta didik diharapkan dapat lebih aktif dengan terlibat langsung dalam proses pembelajaran, sehingga peserta didik lebih mudah menerima dan memahami materi pelajaran. Beberapa model pembelajaran yang dapat digunakan seperti model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*), *Cooperatif learning*, dan Inkuiri yang dapat membantu meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan suatu permasalahan. Dalam proses pembelajaran juga diperlukan penanaman nilai-nilai agama dengan membiasakan berdoa sebelum memulai pembelajaran dan mengaitkan nilai-nilai agama dengan materi pembelajaran. Ilmu agama berperan penting dalam membentuk sikap dan tingkah laku peserta didik, yang membuat peserta didik tidak hanya cerdas dalam ilmu pengetahuan tetapi juga memiliki akhlak yang baik.

Bagi masyarakat islam, mengkaji dan mengembangkan pendidikan islam untuk menghasilkan manusia yang unggul (insan kamil) dengan berpegang teguh kepada Alquran dan sunnah merupakan suatu bentuk kemutlakan. Artinya alquran

⁵ Nasution, S. *Kurikulum dan pengajaran*. (Jakarta : Bumi aksara. 2012). h.5.

dan sunnah merupakan nilai normatif yang harus dijadikan kerangka yang bermuara pada pandangan hidup, sikap hidup, dan tujuan hidup. Terlebih lagi kedua sumber itu adalah pedoman hidup manusia sekaligus diyakini sebagai nilai etik-normatif yang melawan segala bentuk ketidakadilan, seperti eksploitasi ekonomi, penindasan politik, dominasi budaya, dominasi gender, dan segala praktik bercorak *disequilibrium* serta *apartheid*.⁶ Oleh karena itu perlunya nilai-nilai islam dimasukkan dalam proses pembelajaran, agar umat muslim dalam menentukan pola pikir dan tingkah lakunya dapat merujuk pada dua sumber utama yaitu Al-Qur'an dan As-Sunah.

Namun pada kenyataannya, di sekolah-sekolah sekarang ini lebih menekankan pada penanaman konsep, rumus, dan teori-teori. Mata pelajaran dan jam pelajaran disekolah pun lebih didominasi oleh bidang ilmu umum, sedangkan pendidikan agama sangat minim sekali. peran nilai-nilai agama menjadi sangat penting dalam setiap proses pendidikan yang terjadi di sekolah. Karena terbentuknya manusia yang beriman dan bertaqwa serta berakhlak mulia tidak mungkin terbentuk tanpa peran agama.

Berdasarkan hasil observasi, diketahui bahwa proses pembelajaran yang diterapkan di SMAN 8 Bandar lampung yaitu: 1) masih menggunakan metode pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher center*), 2) guru sudah pernah menggunakan model pembelajaran kooperatif (seperti tipe *jigsaw*, tipe *Student*

⁶ Sri minarti. *Ilmu Pendidikan Islam*. (Jakarta : AMZAH.2013). h.1.

Team Achievement Divisions), 3) guru belum pernah menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis nilai-nilai keislaman, 4) Belum pernah diukurnya kemampuan pemecahan masalah siswa, 5) Hasil belajar siswa pada materi Kenanekaragaman hayati masih rendah, 6) Sarana dan prasarana di SMAN 8 Bandar Lampung sedang dalam proses melengkapi sarana fisik dengan menambah dan merenovasi beberapa ruang kelas yang sudah ada, 7) untuk aktifitas siswa di sekolah selain pembelajaran didalam kelas terdapat juga beberapa ekstra kulikuler yang dapat diikuti oleh peserta didik seperti, organisasi siswa intra sekolah (OSIS) dan pramuka. Kurikulum pada mata pelajaran biologi di SMAN 8 Bandar Lampung pada tahun ajaran 2016/2017 masih menggunakan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Hal ini diperkuat dari wawancara dengan ibu Siti sunia sebagai guru mata pelajaran biologi kelas X yang menunjukkan bahwa pembelajaran biologi di SMAN 8 Bandar Lampung masih jarang menggunakan model pembelajaran. Banyak hal yang membuat guru tidak dapat menyampaikan materi menggunakan model pembelajaran seperti waktu belajar yang singkat, keadaan kelas, dan keadaan emosional anak.⁷

Aktivitas peserta didik yang terbatas pada mendengarkan ceramah guru, menghafal materi dan mencatat materi serta mengerjakan soal-soal dilembar kerja siswa (LKS) membuat peserta didik menjadi kurang aktif didalam kelas, peserta didik kurang peka ketika di anjurkan untuk mengamati sesuatu, sulit

⁷ Wawancara, guru mata pelajaran biologi kelas X, 13 April 2017.

berkomunikasi saat presentasi, dan peserta didik kurang antusias saat pembelajaran berlangsung. Oleh karena itu masih banyak nilai peserta didik yang belum mencapai standar KKM. Hal ini dapat dilihat pada hasil nilai ulangan harian siswa kelas X sebagai berikut :

Tabel 1.1
Data Nilai Ulangan Harian Materi Keanekaragaman Hayati Kelas X SMAN 8
Bandar Lampung Tahun Ajaran 2016/2017

| No | Kelas | ≤ 60 | 61-74 | 75-88 | 89-100 | KKM | Jumlah Siswa perkelas |
|----|-------|--------|-------|--------|--------|-----|--------------------------|
| 1 | | - | 13 | 23 | - | | 36 |
| 2 | | - | 18 | 18 | 4 | | 40 |
| 3 | | 5 | 8 | 24 | - | | 37 |
| 4 | | 5 | 18 | 12 | 3 | | 38 |
| 5 | | 3 | 18 | 16 | - | | 37 |
| 6 | | 2 | 16 | 12 | 7 | | 37 |
| 7 | | 5 | 31 | 3 | - | | 39 |
| 8 | | 3 | 23 | 12 | - | | 38 |
| 9 | | 4 | 25 | 10 | - | | 39 |
| 10 | | 3 | 14 | 21 | - | | 38 |
| | | 56,46% | | 43,53% | | | |

Sumber: Dokumen Nilai Biologi SMAN 8 Bandar Lampung TP. 2016/2017.

Tabel 1. terlihat bahwa hasil belajar pada peserta didik di SMAN 8 Bandar Lampung untuk nilai ranah kognitif masih banyak yang dibawah KKM. Berdasarkan data tersebut peserta didik yang mendapatkan nilai di atas KKM sebanyak 43,53%, sedangkan peserta didik yang mendapatkan nilai dibawah KKM sebanyak 56,46%. Hal ini menunjukkan hasil belajar peserta didik masih rendah dan peserta didik masih harus mengikuti remidi atau ulangan susulan.

Pada penelitian ini peneliti mengambil materi keanekaragaman hayati dikarenakan masih rendahnya nilai siswa pada materi tersebut, yang mana dalam kompetensi dasarnya menekankan peserta didik untuk menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis, ekosistem) dan upaya pelestarian keanekaragaman hayati berdasarkan hasil analisis data ancaman kelestarian berbagai keanekaragaman hewan dan tumbuhan yang ada di Indonesia. Peserta didik dituntut untuk lebih aktif dalam proses pembelajarannya agar dapat mencapai tujuan pembelajaran, oleh karena itu diperlukan model pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk berfikir kritis, sistematis, logis, dan analisis. Salah satunya dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing, inkuiri adalah proses pembelajaran yang didasarkan pada penyelidikan melalui proses berfikir secara sistematis. Peserta didik akan dilatih merumuskan masalah, menyusun hipotesis, melaksanakan prosedur percobaan, melakukan pengamatan, mengolah dan menganalisis data, dan menarik kesimpulan.

Selain itu penanaman nilai-nilai keislaman dapat dilakukan dengan mengajak siswa untuk menemukan nilai-nilai keislaman dengan berpikir dan menyadari sendiri melalui konsep-konsep biologi yang telah dipelajari. Siswa akan menemukan dan menyadari nilai-nilai keislaman setelah siswa mempelajari konsep-konsep biologi dan menghubungkannya dengan kebesaran Allah SWT. Sehingga lahirlah keimanan dan ketakwaan (nilai-nilai keislaman) yang dapat mempengaruhi sikap siswa. Maka dapat disimpulkan bahwa sains dan Islam tidak

bertentangan melainkan saling berkaitan, didalam alquran telah di jelaskan macam-macam ilmu pengetahuan namun manusia harus mencari tahu lebih dalam tentang ilmu tersebut dengan mengadakan sebuah penelitian.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Andi jermi nuari, disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa kelas X di SMA Negeri 1 Rambah Tahun Pembelajaran 2015/2016 dengan nilai *mean* kelas eksperimen yaitu 89,00 yang lebih tinggi dari *mean* kelas kontrol yaitu 71,00.⁸

Merujuk dari permasalahan diatas, diduga bahwa model Inkuiri terbimbing dapat digunakan sebagai model pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah yang selama ini belum banyak digunakan oleh guru, oleh karena itu peneliti mengambil judul “Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Berbasis Nilai-Nilai Keislaman Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta didik kelas X SMAN 8 Bandar Lampung”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dan berdasarkan pengamatan lapangan di SMAN 8 Bandar Lampung, maka ada beberapa masalah yang dapat penulis identifikasi yaitu:

⁸ Andi Jermi Nuari, Rena Lestari, Dan Dahlia. *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X Di Sma Negeri 1 Rambah Tahun Pembelajaran 2015/2016*. H.3

1. Pembelajaran masih berpusat pada guru bukan pada peserta didik sehingga membuat peserta didik kurang aktif di dalam kelas.
2. Guru sudah menggunakan model pembelajaran dalam proses belajar mengajar namun masih banyak peserta didik yang mendapat nilai rendah.
3. Guru menggunakan tes untuk mengetahui nilai kognitif peserta didik namun peserta didik belum pernah diukur dalam kemampuan pemecahan masalah.
4. Konsep materi keanekaragaman hayati sebagian besar diajarkan dengan cara diskusi dan ceramah namun nilai pada materi keanekaragaman hayati masih banyak yang dibawah standar KKM.

C. Batasan Masalah

Agar penelitian ini terlaksana sesuai dengan tujuan yang diharapkan, maka peneliti membatasi penelitiannya sebagai berikut :

1. Subjek penelitian ini adalah Peserta didik Kelas X SMAN 8 Bandar Lampung tahun ajaran 2017/2018.
2. Objek penelitian yang akan diteliti adalah model Inkuiri terbimbing berbasis nilai-nilai keislaman yang dalam hal ini dapat mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas X semester ganjil SMAN 8 Bandar Lampung.
3. Materi pada penelitian ini yaitu Keanekaragaman hayati.

D. Rumusan Masalah

Setelah dilakukan identifikasi masalah dan pembatas masalah, maka permasalahan yang dirumuskan peneliti yaitu : “Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis nilai-nilai keislaman terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas X SMAN 8 Bandar Lampung?”

E. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1) Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan “untuk mengetahui apakah ada pengaruh model pembelajaran Inkuiri terbimbing berbasis nilai-nilai keislaman terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas X SMAN 8 Bandar Lampung”.

2) Manfaat Penelitian

- a. Bagi peserta didik, dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dalam memahami masing-masing materi pelajaran.
- b. Bagi Guru Biologi, dapat digunakan sebagai alternatif dalam memilih model pembelajaran baru yang lebih efektif untuk meningkatkan kualitas profesi dan mutu pendidikan.
- c. Bagi Sekolah, dapat dijadikan sebagai masukan informasi dalam meningkatkan kualitas pendidikan dan proses pengajaran yang ada di sekolah.

- d. Bagi Peneliti lain, dapat memberi informasi baru mengenai model inkuiri terbimbing berbasis nilai-nilai islam sehingga nantinya dapat diterapkan di pembelajaran yang akan datang.

F. Ruang Lingkup Penelitian

Agar tujuan penelitian ini tercapai sesuai dengan rumusan masalah maka penulis membatasi ruang lingkup penelitian sebagai berikut :

1. Peserta didik yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas X tahun ajaran 2017/2018.
2. Objek dalam penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah adalah siswa kelas X semester ganjil SMAN 8 Bandar lampung.
3. Model pembelajaran Inkuiri terbimbing merupakan kegiatan pembelajaran yang melibatkan seluruh kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah. Pada prosedurnya melibatkan siswa dalam penyelidikan masalah yang sebenarnya dengan cara melibatkan siswa dalam penelitian, membantu siswa mengidentifikasi konsep atau metode, dan mendorong siswa menemukan cara untuk memecahkan masalah yang dihadapi.
4. Nilai-nilai keislaman dapat di ajarkan dalam proses pembelajaran IPA (Biologi) dengan cara memberi teladan yang baik, membiasakan, memberi nasihat kepada peserta didik, dan menghubungkan nya dengan materi pelajaran yang akan di sampaikan.

5. Kemampuan pemecahan masalah, Kemampuan pemecahan masalah adalah suatu proses mental dan intelektual dalam menemukan suatu masalah dan memecahkannya berdasarkan data dan informasi yang akurat, sehingga dapat diambil kesimpulan yang tepat dan cermat. Indikator dari pemecahan masalah yaitu: memahami masalah, membuat rencana penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian, dan mengecek hasilnya kembali.



BAB II

LANDASAN TEORI

A. Model Pembelajaran Inkuiri

1. Pengertian Model Pembelajaran Inkuiri

Secara bahasa, inkuiri berasal dari kata *Inquiry* yang merupakan kata dalam bahasa Inggris yang berarti penyelidikan/meminta keterangan, terjemahan bebas untuk konsep ini adalah “siswa diminta untuk mencari dan menemukan sendiri”.⁹ Ali Mudlofir menyatakan model inkuiri adalah suatu kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan peserta didik untuk mencari dan menyelidiki sesuatu (benda, manusia atau peristiwa) secara sistematis, kritis, logis, analitis sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri.¹⁰ Dengan kata lain model inkuiri adalah suatu proses untuk memperoleh dan mendapatkan informasi dengan melakukan observasi atau eksperimen melalui tahapan-tahapan untuk mencari jawaban atau memecahkan masalah dengan menggunakan kemampuan berfikir kritis dan logis.

⁹ Khoirul Anam. *Pembelajaran Berbasis Inkuiri*. (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2016). h. 7.

¹⁰ Ali Mudlofir, Evi Fatimatur Rusydiyan. *Desain Pembelajaran Inovatif*. (Jakarta: Rajagrahindo Persada, 2016). h. 66.

Menurut Hosnan, Pembelajaran inkuiri merupakan rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berfikir kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan, pembelajaran inkuiri juga dinamakan strategi *heuristic*, yang berasal dari bahasa Yunani yaitu *heurisken*, yang berarti saya menemukan.¹¹

Berdasarkan definisi diatas maka dapat diambil kesimpulan bahwa, pembelajaran model Inkuiri adalah sebuah langkah atau cara dalam pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan merancang dan menemukan sendiri konsep-konsep Biologi sehingga akan membuat materi tersebut lebih lama tersimpan dalam ingatan siswa. Pembelajaran inkuiri membutuhkan peserta didik menemukan sesuatu dan mengetahui bagaimana cara memecahkan masalah dalam suatu penelitian ilmiah.

Walaupun model ini berpusat pada kegiatan peserta didik, namun guru tetap memegang peranan penting sebagai pembuat desain pengalaman belajar. Guru berkewajiban mengajak peserta didik untuk melakukan kegiatan. Kadang kala guru perlu memberikan penjelasan, melontarkan pertanyaan, memberikan komentar, dan saran kepada peserta didik. Guru berkewajiban memberikan kemudahan belajar melalui penciptaan iklim yang kondusif, dengan menggunakan fasilitas media dan materi pembelajaran yang bervariasi sehingga terjadilah interaksi pembelajaran didalam kelas .

¹¹ M. Hosnan. Pendekatan saintifik dan kontekstual dalam pembelajaran abad 21. (Bogor : Ghalia Indonesia. 2014).h.341.

2. Macam-macam Inkuiri

Macam-macam inkuiri berdasarkan tingkat penurunan keterlibatan guru dalam proses pembelajaran di bedakan menjadi empat macam yaitu : ¹²

- a) Inkuiri terkontrol merupakan kegiatan pembelajaran inkuiri yang mana guru memegang kontrol penuh atas seluruh proses pembelajaran, masalah atau topik yang diambil berasal dari guru atau bersumber dari buku yang ditentukan oleh guru dan siswa hanya mengikuti intruksi dari guru .
- b) Inkuiri terbimbing merupakan kegiatan pembelajaran yang membebaskan siswa dalam menentukan gaya belajar, namun tetap sesuai dengan bimbingan dari guru, guru hanya memancing siswa untuk melakukan sesuatu selanjutnya mereka akan dibimbing untuk menemukan cara terbaik dalam memecahkan masalah tersebut.
- c) Inkuiri terencana dimana siswa difasilitasi untuk dapat mengidentifikasi masalah dan merancang proses penyelidikan, untuk itu siswa perlu memiliki perencanaan yang baik dan guru berperan dalam mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan.
- d) Inkuiri bebas, siswa belajar secara mandiri sedangkan guru hanya berperan sebagai fasilitator, namun pada akhir pembelajaran guru akan memberi penilaian dan masukan-masukan yang membangun. Inkuiri ini menempatkan peserta didik seperti seorang ilmuwan karena peserta

¹² Khoirul Anam. *Op.Cit.* h.16-19.

didik dapat bekerja sendiri , menemukan , dan memecahkan masalah secara mandiri.

Berdasarkan pengertian dan uraian diatas, penulis memilih model inkuiri terbimbing yang akan digunakan dalam penelitian ini. Pemilihan ini dilakukan dengan mempertimbangkan peserta didik kelas X SMAN 8 Bandar Lampung yang dalam pembelajarannya peserta didik belum berpengalaman dengan model inkuiri terbimbing, dan metode ini jarang digunakan oleh guru mata pelajaran khususnya biologi.

3. Langkah-langkah Inkuiri Terbimbing

Pada pembelajaran model inkuiri terbimbing terdapat beberapa langkah-langkah yang harus dilakukan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Langkah-langkah tersebut adalah :¹³

a) Investigasi

Pada tahap ini siswa dihadapkan pada permasalahan-permasalahan yang perlu dilakukan kajian/ investigasi dan guru merancang bahan ajar yang mampu mendorong/ merangsang siswa untuk melakukan pengkajian lebih lanjut terhadap permasalahan yang ada, yakni mengumpulkan data mengkaji, mengklasifikasikan data dan sejenisnya.

¹³ Made.Wena. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. (Jakarta: Bumi aksara. 2011). H.68-69.

b) Penentuan Masalah

Dalam tahap ini siswa didorong untuk mampu memetakan permasalahan yang ada. Dari data-data yang telah dikumpulkan siswa di dorong untuk memetakan permasalahan. Mengelompokkan masalah sesuai jenisnya, melihat keterkaitan antara kelompok/ jenis masalah serta membuat pohon permasalahan dan sejenisnya.

c) Identifikasi masalah

Dalam tahap ini siswa melakukan identifikasi dan memverifikasi permasalahan, mengembangkan hipotesis, mencari berbagai alternatif pemecahan masalah, dan mengembangkan kesimpulan sementara.

d) Penyimpulan/ penyelesaian masalah

Dalam tahap ini siswa di dorong harus mampu menyimpulkan pemecahan masalah yang paling baik dan tepat untuk menyelesaikan soal yang ada.

4. Keunggulan dan Kelemahan Pembelajaran Inkuiri

Inkuiri terbimbing memiliki Beberapa keunggulan dibandingkan dengan model-model pembelajaran lain. Keunggulan dari pembelajaran inkuiri terbimbing yaitu sebagai berikut : ¹⁴

- a. Peserta didik mendapatkan bimbingan lebih banyak dari gurunya.
- b. Mendorong peserta didik untuk untuk berfikir dan bekerja atas inisiatifnya sendiri, bersikap objektif, jujur dan terbuka.

¹⁴ Roestiyah N.K. Strategi belajar mengajar. (Jakarta: Rineka cipta. 2001).h.77

- c. Dapat menghindarkan peserta didik dalam materi hapalan materi pelajaran.
- d. Situasi proses belajar menjadi lebih interaktif.
- e. Dapat mengembangkan bakat atau kecakapan individu.

pada pembelajaran inkuiri terdapat pula kelemahan yang pasti dihadapi pada proses pembelajaran baik secara konsep maupun teknis, kelemahan pembelajaran inkuiri yaitu :¹⁵

- a. Inkuiri memerlukan jumlah jam pelajaran kelas yang banyak dan juga waktu diluar kelas dibandingkan dengan model pembelajaran lainnya.
- b. Memerlukan proses mental yang berbeda, seperti perangkat analitik dan kognitik.
- c. Inkuiri dapat berbahaya bila dikaitkan dengan dengan beberapa problema terutama isu-isu kontroversial.

B. Nilai-nilai Keislaman

1. Pengertian Nilai-nilai Keislaman

Nilai adalah suatu perangkat keyakinan atau perasaan yang diyakini sebagai suatu identitas yang memberikan corak yang khusus kepada pola pemikiran dan perasaan, keterikatan maupun perilaku.¹⁶ Nilai-nilai KeIslaman/religius menurut Kementerian Pendidikan Nasional memberikan pengertian sikap dan perilaku yang patuh dalam melaksanakan ajaran agama

¹⁵ Nglimun, *Strategi dan model pembelajaran*. (Yogyakarta : aswaja pressindo. 2013).h.41..

¹⁶ Zakiah Darajat, *Dasar-dasar Agama Islam*, (Jakarta : Bulan Bintang, 1984), h. 260

yang dianutnya, toleran terhadap pelaksanaan ibadah agama lain, dan hidup rukun dengan pemeluk agama lain.¹⁷

Sedangkan Islam berasal dari kata *aslam*, *yuslimu* yang berarti mengarah, tunduk, dan patuh. Islam adalah agama yang ajaran-ajarannya berasal dari Allah SWT yang diwahyukan kepada utusannya (rasul) dan selanjutnya disampaikan kepada manusia.¹⁸ Dengan demikian nilai ke-Islaman dapat didefinisikan sebagai keyakinan yang dijunjung tinggi oleh manusia dengan beberapa masalah pokok yang berhubungan dengan Islam untuk dijadikan pedoman dalam bertindak laku, baik nilai bersumber dari Allah maupun hasil interaksi manusia tanpa bertentangan dengan syariat. Pada proses pembelajaran, Nilai-nilai keislaman digunakan untuk mengubah tingkah laku peserta didik agar menjadi lebih baik dari sebelumnya, dan diharapkan dapat menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa serta berahlak mulia sehingga ilmu yang diperolehnya kelak dapat bermanfaat untuk diri sendiri dan orang lain terutama dalam pembelajaran biologi yang berkaitan langsung dengan alam.

2. Nilai-nilai Keislaman dalam IPA

Pemahaman integrasi nilai-nilai Islam dalam pembelajaran IPA (sains) tersirat dalam al-Qur'an. Al-Quran tidak mempertentangkan antara sains dan agama. Bahkan dalam banyak ayat-Nya ditekankan agar manusia senantiasa

¹⁷ M. Nurhaidi Amri, dkk. "*Integrasi Nilai Keislaman dalam Pembelajaran Biologi di SMA Islam Al Ulum Terpadu Medan*". Vol. I. No.4. 2017.h.490.

¹⁸ Mawarni Lubis. *Evaluasi Pendidikan*. (Yogyakarta : Pustaka pelajar. 2011). H. 22-23.

memikirkan kejadian di alam untuk memperteguh keyakinan agamanya seperti yang dijelaskan dalam surat al-Anbiyaa ayat 30 sebagai berikut:

أَوَلَمْ يَرِ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا^ط وَجَعَلْنَا

مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ^ط 19

Artinya: “dan Apakah orang-orang yang kafir tidak mengetahui bahwasanya langit dan bumi itu keduanya dahulu adalah suatu yang padu, kemudian Kami pisahkan antara keduanya. dan dari air Kami jadikan segala sesuatu yang hidup. Maka Mengapakah mereka tiada juga beriman?”²⁰

Berdasarkan penjelasan di atas, dahulu langit dan bumi adalah suatu yang padu lalu lama kelamaan keduanya dipisahkan oleh Allah SWT, langit menjadi tujuh petala dan bumi menjadi tujuh petala serta antara langit dan bumi dipisahkan oleh udara, hingga hujan turun dari langit dan tanah pun menumbuhkan tanam-tanaman yang dapat dimanfaatkan oleh makhluk hidup. Semua itu adalah bukti tentang adanya Maha pencipta Yang berbuat secara bebas lagi Maha kuasa atas apa yang dikehendaki-Nya, Oleh karena itu kita sebagai manusia seharusnya dapat menjaga dan memelihara yang telah ada dan selalu bersyukur dengan nikmat yang telah diberikan oleh Allah SWT.

Sains dalam hal ini juga bukan merupakan bagian yang terpisah dari agama. Sains merupakan bagian yang integral dari agama Islam. Al-Quran

¹⁹ Mohamad Taufiq. *Quran In Word Ver 1.3*.

²⁰ Departemen Agama RI, *Al- Qur'an Tajwid Terjemah*, (Bandung: Diponegoro. 2015) h. 324

menyatakan bahwa Sains mengajarkan kepada manusia tentang bagaimana mengelola alam, melakukan berbagai proses, serta memproduksi sesuatu untuk kebutuhan hidup. Sementara itu agama mengajarkan manusia tentang sistem nilai. Agama mengajarkan tentang nilai ketakwaan terhadap Khaliq serta nilai kebaikan terhadap sesama.²¹

Oleh sebab itu sebenarnya antara agama dan ilmu pengetahuan alam bukanlah dua kutub yang tidak bisa dipertemukan. Bahkan boleh dikatakan saling bertautan dan sangat dekat. Agama dengan pendekatan melalui keyakinan mengartikan bahwa kebenaran yang dibawa adalah absolut, sudah jelas kebenarannya. Dengan demikian, ilmu pengetahuan memiliki tugas untuk menguji kebenaran tersebut, atau justru mencocokkan hasil dengan kebenaran tersebut. Artinya ada sesuatu yang sebenarnya bisa dipertemukan.²²

Selain itu didalam pendidikan islam mengajarkan manusia hendaknya menuntut ilmu dengan sungguh-sungguh, sehingga dapat berbaur keberbagai lapisan masyarakat dan berguna bagi orang banyak, dapat berdakwah melalui aspek pendidikan yang dapat mengajarkan tentang nilai-nilai islam salah satunya dengan menjaga lingkungan, seperti yang terkandung di dalam Al-Qur'an Surat Al- A'raf ayat 56, sebagai berikut:

²¹ Novianti Muspiroh. "*Integrasi Nilai Islam dalam Pembelajaran IPA*". Vol.XXVIII. No.3. 2013.h.488.

²² *Ibid.* h.489.

وَلَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَاحِهَا وَادْعُوهُ خَوْفًا وَطَمَعًا إِنَّ رَحْمَتَ اللَّهِ قَرِيبٌ مِّنَ الْمُحْسِنِينَ ﴿٢٣﴾

Artinya: “dan janganlah kamu membuat kerusakan di muka bumi, sesudah (Allah) memperbaikinya dan Berdoalah kepada-Nya dengan rasa takut (tidak akan diterima) dan harapan (akan dikabulkan). Sesungguhnya rahmat Allah Amat dekat kepada orang-orang yang berbuat baik”²³.

Berdasarkan ayat di atas Allah SWT melarang siapapun membuat kerusakan di bumi dalam segala bidang. Allah menciptakan bumi dan seisinya ini dengan sebaik-baiknya. Semuanya itu dijadikan Allah SWT untuk dimanfaatkan manusia, tetapi bukan untuk dirusak.

Nilai-nilai keislaman dapat di ajarkan dalam proses pembelajaran IPA (Biologi) dengan cara memberi teladan yang baik, membiasakan memberi nasihat kepada peserta didik, dan menghubungkan nya dengan materi pelajaran yang akan di sampaikan. Nilai-nilai keislaman yang dimasukkan dalam pembelajaran bertujuan untuk merubah perilaku dan kebiasaan buruk siswa kearah yang lebih baik.

Nilai-nilai ajaran Islam pada intinya dapat dibedakan menjadi tiga jenis, yaitu nilai-nilai aqidah, nilai-nilai ibadah, dan nilai-nilai akhlak. Nilai-nilai aqidah mengajarkan manusia untuk percaya akan adanya Allah, Nilai-nilai ibadah mengajarkan pada manusia agar dalam setiap perbuatannya senantiasa

²³ Mohamad Taufiq .Op. Cit.

²⁴ Departemen Agama RI, Op.Cit. h.157.

dilandasi hati Yang ikhlas guna mencapai rido Allah, selanjutnya yang terakhir nilai akhlak mengajarkan kepada manusia untuk bersikap dan berperilaku baik.²⁵

3. Indikator Nilai-nilai keislaman

Berikut akan dirinci beberapa indikator perkembangan nilai-nilai islam peserta didik,yaitu: ²⁶

Tabel. 2.1

Indikator nilai-nilai islam

| | |
|--------|---|
| Ibadah | Melaksanakan salat jamaah setiap waktu salat tiba |
| | Melaksanakan salat sunah secara rutin |
| | Melakukan tadarus Al-Qur'an secara rutin |
| | Membaca doa sebelum melakukan aktifitas |
| | Berwudu sebelum melakukan aktifitas |
| | Melaksanakan zikir setiap selesai salat |
| | Membaca salawat secara rutin |
| | Menutup aurat setiap waktu |
| | Bersalaman ketika bertemu orang lain (sejenis) |
| | Mengucapkan salam ketika bertemu orang lain |
| | Bersikap lemah lembut terhadap orang lain |

²⁵ Wibawati bermi. “internalisasi nilai-nilai agama islam untuk membentuk sikap dan perilaku siswa sekolah dasar islam terpadu al-mukminun ngambre ngawi”. *Jurnal al-lubab*. Vol.1. No.1. 2016. H.4-5

²⁶ Muhammad Arifuddin, “Pengembangan Nilai-Nilai Islam Santri Dengan Pendekatan *Prophetic Intelligence*”. (Skripsi Program S1 Ilmu Pendidikan Agama Islam UIN Sunan Kalijaga, Yogyakarta, 2008), H.22.

| | |
|--|---|
| | Menepati janji |
| | Tidak mendiskriminasikan orang lain, meskipun berbeda agama |
| | Bersikap jujur |
| | Meminta izin kepada guru ketika akan bepergian |
| | Tidak mengganggu orang lain |
| | Menyingkirkan benda yang mengganggu di jalan |
| | Ikhlas membantu orang tua |
| | Ikhlas menerima keadaan orang tua |
| | |
| | Menjenguk orang lain yang sakit |
| | Melakukan silaturahmi |
| | Menolong orang yang berada dalam kesusahan |
| | Mau meminjamkan sesuatu bila orang lain membutuhkan |
| | Mau memaafkan kesalahan orang lain |
| | Mematuhi segala peraturan |
| | Bertanggung jawab atas segala tugas yang dibebankan |
| | Menjaga kebersihan lingkungan |
| | |
| | Meninggalkan praktik riba |
| | Tidak memakan dan meminum segala sesuatu yang diharamkan |

C. Kemampuan Pemecahan Masalah

1. Pengertian kemampuan Pemecahan Masalah.

Kemampuan adalah kecakapan atau potensi menguasai suatu keahlian untuk melakukan suatu tugas khusus dalam kondisi yang ditentukan. Hamalik menyatakan kemampuan Pemecahan masalah adalah suatu proses mental dan intelektual dalam menemukan suatu masalah dan memecahkannya berdasarkan data dan informasi yang akurat, sehingga dapat diambil kesimpulan yang tepat dan cermat. Proses pemecahan masalah memberikan kesempatan peserta didik berperan aktif dalam mempelajari, mencari dan menemukan sendiri informasi/data untuk diolah menjadi konsep, prinsip, teori, atau kesimpulan.²⁷

Pada proses penyelesaian masalah, peserta didik harus menguasai hal-hal yang telah dipelajari sebelumnya dan kemudian menggunakannya dalam suatu situasi baru. Karena masalah yang diberikan kepada siswa sesuai dengan kemampuan dan kesiapan peserta didik serta prosedur penyelesaiannya tidak dapat dengan prosedur rutin, maka dibutuhkan keaktifan peserta didik dalam pembelajaran sebagai suatu proses pemecahan suatu masalah sehingga timbulah interaksi didalam kelas yang dapat memicu proses belajar peserta didik.

Menurut Wena, pemecahan masalah dipandang sebagai suatu proses untuk menemukan kombinasi dari sejumlah aturan yang dapat diterapkan dalam upaya mengatasi situasi baru. Hal tersebut berarti pemecahan masalah tidak

²⁷ Hamalik, *Kurikulum dan pembelajaran*. (Jakarta: Bumi Aksara. 2005). h. 151-152.

sekedar menerapkan aturan-aturan yang telah dikuasai, melainkan proses untuk mendapatkan seperangkat aturan pada tingkat yang lebih tinggi.²⁸

Selain itu dalam melakukan proses memecahkan suatu masalah diperlukan sikap saling menghormati dan menghargai dalam menerima suatu masukan atau pendapat. Albrecht menyatakan, yang sangat di perlukan dalam pemecahan masalah ialah sikap “adatif”, kesedian untuk menyesuaikan diri dan keterbukaan bagi alternatif baru, kerelaan untuk menerima dan menilai bukti-bukti baru serta mengambil keputusan dengan cara yang kreatif, bebas dari kekangan.²⁹

Berdasarkan pendapat tersebut, kemampuan pemecahan masalah adalah suatu potensi yang harus dimiliki oleh siswa, menggunakan cara yang mengarah pada proses menentukan jawaban dari suatu pertanyaan. Proses pemecahan masalah memberikan kesempatan kepada siswa untuk berperan aktif dalam mempelajari, mencari, dan menemukan sendiri informasi/ data untuk diolah menjadi konsep, prinsip, teori dan kesimpulan. Kemampuan pemecahan masalah Biologi merupakan sesuatu yang membutuhkan langkah penyelesaian terperinci dan terstruktur sehingga akan diperoleh suatu penyelesaian. Oleh karena itu keaktifan peserta didik sangat dibutuhkan dalam pembelajaran sebagai suatu proses pemecahan suatu masalah.

²⁸ Made wena. *Op.Cit.*h.52.

²⁹ Nasution ,S. *Kurikulum Dan Pengajaran*. (Jakarta: Bumi aksara. 2012). H. 122.

2. Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah

Menurut Kramers secara operasional pemecahan masalah terdiri atas empat tahap yaitu :³⁰

- 1) Memahami masalahnya
- 2) Membuat rencana penyelesaian
- 3) Melaksanakan rencana penyelesaiannya.
- 4) Memeriksa kembali, mengecek hasilnya.

Selain itu dalam proses pembelajaran, disamping perlunya penalaran yang baik, tetapi juga penting menguasai langkah-langkah memecahkan masalah secara tepat. Langkah-langkah tersebut pada umumnya terdiri dari :³¹

- 1) Siswa menghadapi masalah, artinya dia menyadari adanya suatu masalah tertentu.
- 2) Siswa merumuskan masalah, artinya menjabarkan masalah dengan jelas dan spesifik/rinci.
- 3) Siswa merumuskan hipotesis, artinya merumuskan kemungkinan-kemungkinan jawaban atas masalah tersebut, yang masih perlu di uji kebenarannya.
- 4) Siswa mengolah dan mengumpulkan data/informasi dengan teknik dan prosedur tertentu.

³⁰ Made Wena, *Op.Cit.* h.60.

³¹ Hamalik, O. *Op.Cit.* h.152-153.

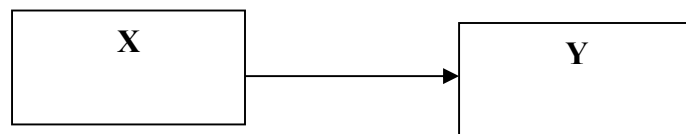
- 5) Siswa menguji hipotesis berdasarkan data/informasi yang telah dikumpulkan dan diolah.
- 6) Menarik kesimpulan berdasarkan pengujian hipotesis, dan jika ujinya salah maka dia kembali ke langkah 3 dan 4 dan seterusnya.
- 7) Siswa menerapkan hasil pemecahan masalah pada situasi baru.

Berdasarkan penjelasan dan uraian diatas, dalam penelitian ini penulis memilih menggunakan indikator pemecahan masalah Kramers dengan mempertimbangkan bahwa penelitian ini dilakukan terhadap peserta didik kelas X SMAN 8 Bandar Lampung yang dalam pembelajaran peserta didik belum pernah diukurnya kemampuan pemecahan masalah.

D. Kerangka Berfikir

Model pembelajaran Inkuiri terbimbing berbasis nilai-nilai keislaman memberi kesempatan terhadap peserta didik untuk berpartisipasi lebih aktif karena model pembelajaran Inkuiri terbimbing bersifat *student centered* yang membuat peserta didik terlibat langsung dalam proses pembelajaran dalam memecahkan suatu masalah, sehingga peserta didik lebih mudah menerima dan memahami materi pelajaran. Dalam model pembelajaran ini dimasukkan nilai-nilai keislaman yang membuat peserta didik tidak hanya cerdas dalam ilmu pengetahuan tetapi juga memiliki akhlak yang baik. Semakin baik model pembelajaran yang digunakan guru maka akan semakin baik pula kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

Ada 2 variabel yang di gunakan dalam penelitian ini. Untuk mengetahui lebih jelasnya pengaruh model pembelajaran Inkuiri terbimbing berbasis nilai-nilai keislaman terhadap Kemampuan pemecahan masalah peserta didik dapat digambarkan melalui diagram kerangka berfikir sebagai berikut :



Gambar 1 Hubungan variabel X dan Y

Keterangan :

X : inkuiri berbasis nilai-nilai keislaman

Y : kemampuan pemecahan masalah

Berdasarkan keterangan diatas bahwa X adalah pengaruh model pembelajaran inkuiri berbasis nilai-nilai keislaman sebagai variabel bebas, dan Y adalah kemampuan pemecahan masalah sebagai variabel terikat.

E. Hipotesis

Adapun hipotesis dalam penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut :

Terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis nilai-nilai keislaman terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas X SMAN 8 Bandar Lampung.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Waktu Dan Tempat Penelitian

1. Tempat Penelitian

Tempat dilaksanakan penelitian ini adalah di SMA NEGERI 8 Bandar Lampung yang beralamat di Jalan Laks. Malahayati No. 10 Teluk betung selatan Bandar Lampung.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan september 2017, terhadap peserta didik kelas X semester ganjil Tahun Pelajaran 2017/2018 SMA NEGERI 8 Bandar Lampung.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.³² Dengan menggunakan metode penelitian diharapkan dapat mendapatkan data yang sesuai dengan tujuan dari penelitian. Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif, dengan teknik pengambilan sampel yang dilakukan secara random.

³² Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung : Alfabeta, 2012).h.3

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Quasi Eksperimen*. Menurut Sugiyono, *Quasi Eksperimen* adalah desain yang memiliki kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.³³ Desain yang digunakan adalah *posttes-only control design*, Struktur desainnya sebagai berikut.³⁴

Tabel 3.1
Desain Penelitian
Posttes-only control design

| Kelas | Perlakuan | Tes ahir |
|------------|-----------|----------|
| Eksperimen | | |
| Control | | |

Keterangan :

O : Tes akhir kelas eksperimen dan kontrol.

X : Kelas eksperimen dengan menggunakan model inkuiri terbimbing.

X : Kelas kontrol dengan menggunakan model *Direc Interaction*.

C. Variabel Penelitian

Variabel merupakan objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian.³⁵ Ada dua macam variabel dalam penelitian ini yaitu :

³³ *Ibid.* h.114

³⁴ *Ibid.* h. 112

³⁵ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta : Rineka Cipta, 2010), h.96.

1. Variabel bebas (independen Variabel), Yaitu variabel yang mempengaruhi atau disebut variabel X. Dalam hal ini variabel bebasnya adalah Pengaruh Model pembelajaran Inkuiri terbimbing berbasis nilai-nilai keislaman.
2. Variabel terikat (dependent variabel), yaitu variabel yang di pengaruhi atau di sebut variabel Y, dalam hal ini variabel yang dipengaruhi atau variabel terikatnya adalah Kemampuan pemecahan masalah

Pengaruh antara variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y) dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 2 Hubungan variabel X dan Y

Keterangan :

X : Pengaruh Model pembelajaran Inkuiri terbimbing berbasis nilai-nilai keislaman.

Y : Kemampuan pemecahan masalah.

D. Populasi dan sampel.

1. Populasi

Populasi adalah wilayah yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.³⁶ Berkaitan dengan itu maka yang akan menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta

³⁶ Sugiyono. *Op. Cit.* h.117.

didik kelas X semester ganjil SMAN 8 Bandar Lampung tahun ajaran 2017/2018, sebanyak 2 kelas yaitu X –X .

Tabel. 3.2
Jumlah Peserta didik kelas X SMAN 8 Bandar Lampung

| No | Kelas | Jumlah siswa |
|--------|----------------|--------------|
| 1 | X ¹ | 30 |
| 2 | X ² | 30 |
| Jumlah | | 60 |

Sumber: buku leger SMAN 8 Bandar Lampung T.P 2016/2017

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.³⁷ Sampel dalam penelitian ini terdiri dari dua kelas. Kelas pertama sebagai kelas eksperimen dan kelas kedua sebagai kelas kontrol. Kedua kelas yang dipilih akan menggunakan teknik pengambilan sampel menggunakan *Cluster Random Sampling* (teknik acak kelas), karena sampel dianggap memiliki karakteristik yang homogen.

Pengambilan sampel secara acak atau random dapat dilakukan dengan menggunakan bilangan random, komputer, maupun dengan undian, maka setiap anggota populasi diberi nomor terlebih dahulu, sesuai dengan jumlah

³⁷*Ibid.* h. 118

anggota populasi. Setiap anggota populasi memiliki peluang yang sama untuk menjadi anggota sampel.³⁸

E. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Tes

Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes objektif (*posttes*) ialah teknik pengambilan data yang diambil dari jawaban atas soal-soal yang telah diberikan.³⁹ Jenis tes yang digunakan pada penelitian ini adalah tes essay yang diberikan pada akhir materi pembelajaran, sebanyak 10 soal dengan memasukkan kisi-kisi pemecahan masalah

2. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang.⁴⁰ Dokumentasi yang digunakan disini berupa data yang berkaitan pada saat proses penelitian dalam penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing.

F. Prosedur Penelitian

Penelitian ini terdiri dari dua tahap, yaitu prapenelitian dan pelaksanaan penelitian. Adapun langkah-langkah dari tahap tersebut yaitu sebagai berikut :

³⁸*Ibid.* h.121

³⁹ Suharsimi Arikuntoro.*Op.Cit*, h.194.

⁴⁰ Sugiyono.*Op. Cit.* h.329.

1. Prapenelitian

Kegiatan yang dilakukan pada prapenelitian adalah :

- a. Membuat izin prapenelitian kesekolah.
- b. Mengadakan observasi kesekolah tempat diadakannya penelitian, untuk mendapatkan informasi tentang keadaan kelas yang akan diteliti.
- c. Mendapatkan sampel penelitian untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol
- d. Membuat perangkat pembelajaran (RPP, silabus)
- e. Membuat instrumen evaluasi yaitu soal posttest berupa soal essay, lembar kerja kelompok.
- f. Membentuk kelompok diskusi pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yang bersifat heterogen berdasarkan nilai akademik peserta didik.

2. Pelaksanaan Penelitian

Mengadakan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Inquiri terbimbing berbasis nilai-nilai keislaman untuk kelas eksperimen dan menggunakan model *Direct Interaction* untuk kelas kontrol. Pengambilan data berupa soal posttest pada penelitian dilakukan pada jam pelajaran. Penelitian ini direncanakan sebanyak tiga kali pertemuan.

a) Kelompok eksperimen

Langkah-langkah pembelajarannya sebagai berikut :

1. Guru mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa.

2. Guru menyampaikan apresepasi dan motivasi sebelum memasuki materi pelajaran.
3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
4. Guru menyampaikan materi pelajaran.
5. Guru membagi seluruh peserta didik dalam 6 kelompok yang masing-masing kelompok terdiri dari 5 orang.
6. Guru membagikan bahan kajian kelompok dan lembar kerja kelompok (LKK) yang berisi permasalahan kepada setiap kelompok yang akan dikaji dan didiskusikan.
7. Guru memilih perwakilan dari masing-masing kelompok untuk maju mempresentasikan hasil diskusinya secara bergantian.
8. Guru membahas masalah-masalah yang ada didalam LKK yang belum dapat dipecahkan oleh peserta didik.
9. Guru membimbing peserta didik menyimpulkan materi yang telah dibahas
10. Guru memberikan posttest
11. Guru memberi tugas kepada peserta didik untuk membaca materi pertemuan selanjutnya.
12. Guru menutup kegiatan dengan mengucapkan salam.

b) Kelompok Kontrol

Langkah-langkah yang dilakukan pada kelompok kontrol adalah sebagai berikut :

1. Guru mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa.
2. Guru memberikan apresepasi dan motivasi sebelum memasuki materi pelajaran.
3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
4. Guru menyampaikan materi pembelajaran.
6. Guru membagi peserta didik dalam 6 kelompok yang masing-masing kelompok terdiri dari 5 orang.
7. Guru membagikan bahan kajian kelompok dan lembar kerja kelompok (LKK) untuk latihan terbimbing kepada setiap kelompok yang akan dikaji dan didiskusikan.
8. Masing-masing kelompok maju mempresentasikan hasil diskusinya secara bergantian.
9. Guru memberikan pekerjaan rumah (PR) sebagai latihan mandiri dari materi yang telah dipelajari.
10. Guru membimbing peserta didik menyimpulkan materi yang telah dibahas
11. Guru memberikan posttest.
12. Guru menutup kegiatan dengan mengucapkan salam.

G. Analisis Uji Coba Instrumen

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah.⁴¹

1. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran untuk menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Instrumen dikatakan valid jika memiliki validitas yang tinggi, bila instrumen tersebut telah dapat mengukur apa yang di ukur.⁴² untuk mengetahui indeks validitas maka dapat digunakan rumus :⁴³

$$r = \frac{\sum (\Sigma X)(\Sigma Y)}{(\sum X^2)(\sum Y^2)}$$

Keterangan :

r : Indeks korelasi “r” Product moment.

n : Banyaknya subjek yang dikenai tes (instrumen)

Σ : Jumlah seluruh skor X

Σ : Jumlah seluruh skor Y

Σ : Jumlah hasil perkalian antara skor X dan skor Y.

⁴¹ Suharsimi Arikunto, *Op.Cit.* h.203.

⁴² *Ibid* h.168.

⁴³ Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*. (Jakarta : Raja Grafindo Persada., 2012). H.206.

Nilai r akan dibandingkan dengan koefisien korelasi tabel $r_{\text{tabel}} = r_{(\alpha, n-2)}$ dengan taraf signifikan 0,05. Nilai $r \geq r_{\text{tabel}}$ maka instrumen soal dinyatakan valid. Sebaliknya jika $r \leq r_{\text{tabel}}$ maka instrumen soal dinyatakan tidak valid.⁴⁴ Perhitungan hasil uji validitas dapat dilihat pada lampiran, berikut ini tabel hasil perhitungan uji validitas :

Tabel 3.3
Hasil Uji Validitas Soal Kemampuan Pemecahan Masalah

| Nomor soal | <i>Product moment r</i> | | Kriteria |
|------------|-------------------------|--------------------|-------------|
| | R_{hitung} | R_{tabel} | |
| 1 | 0,627 | 0.482 | Valid |
| 2 | 0,064 | 0.482 | Tidak Valid |
| 3 | 0,514 | 0.482 | Valid |
| 4 | 0,307 | 0.482 | Tidak Valid |
| 5 | 0,128 | 0.482 | Tidak Valid |
| 6 | 0,550 | 0.482 | Valid |
| 7 | 0,591 | 0.482 | Valid |
| 8 | 0,565 | 0.482 | Valid |
| 9 | 0,640 | 0.482 | Valid |
| 10 | 0,577 | 0.482 | Valid |
| 11 | 0,504 | 0.482 | Valid |
| 12 | 0,580 | 0.482 | Valid |
| 13 | 0,006 | 0.482 | Tidak Valid |
| 14 | 0,677 | 0.482 | Valid |
| 15 | 0,236 | 0.482 | Tidak Valid |

Berdasarkan hasil uji validitas soal ternyata dari 15 soal yang diujikan terdapat 10 soal valid dan terdapat 5 soal yang tidak valid, maka 5 butir soal tersebut tidak akan digunakan dan 10 butir soal valid yang akan di gunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

⁴⁴ *Ibid* h.181.

2. Uji Reliabilitas

Reabilitas merupakan ketetapan suatu hasil tes, suatu tes dapat dikatakan mempunyai taraf kepercayaan tinggi jika tes tersebut dapat di katakan mempunyai taraf kepercayaan tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap.⁴⁵ Sedangkan untuk menguji reabilitas soal tes dengan menggunakan metode *Alpha cronbach*, yaitu:⁴⁶

$$r = \frac{1}{K} \left(1 - \frac{\sum V_i^2}{\sum V^2} \right)$$

Keterangan :

r : Koofisien reabilitas instrumen.

K : jumlah butir pertanyaan.

$\sum V_i^2$: jumlah Varians butir

$\sum V^2$: varians total

Berdasarkan hasil perhitungan reabilitas maka dihasilkan nilai reabilitas tes yaitu 0.80. Dari data tersebut menunjukkan bahwa tes tersebut telah memenuhi syarat dengan memiliki reabilitas ≥ 0.70 dengan demikian tes tersebut layak untuk digunakan karena telah memenuhi kriteria tes.

3. Uji Daya Pembeda

Pengujian ini dimaksudkan untuk memperoleh data tentang kemampuan soal dalam membedakan peserta didik yang mampu (menguasai materi yang

⁴⁵ Suharsimi Arikuntoro, *Op. Cit.* H.86.

⁴⁶ Ibid. H.239.

ditanyakan) dan siswa yang kurang mampu (belum menguasai materi yang diajarkan). Dapat diukur menggunakan rumusan seperti dibawah ini : ⁴⁷

$$IDP = \frac{BA - BB}{N}$$

Keterangan :

IDP : indeks daya pembeda soal

BA : Jumlah jawaban benar pada kelompok atas

BB : Jumlah jawaban benar pada kelompok bawah

N : Banyaknya siswa yang mengikuti tes.

Kriteria uji daya beda :

jika daya beda 0,00 – 0,20 adalah item yang jelek, 0,20 – 0,40 adalah item yang cukup, 0,40 – 0,70 adalah item yang baik, 0,70 – 1,00 adalah item yang baik sekali.⁴⁸ Hasil uji daya pembeda dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 3.4

Hasil uji daya beda soal kemampuan pemecahan masalah

| No Butir Soal | Kelompok atas | Kelompok bawah | Daya Beda | Kriteria |
|---------------|---------------|----------------|-----------|-------------|
| 1 | 2,50 | 0,63 | 1,88 | Baik sekali |
| 3 | 1,63 | 0,75 | 0,88 | Baik sekali |
| 6 | 2,25 | 0,63 | 1,63 | Baik sekali |
| 7 | 1,88 | 0,50 | 1,38 | Baik sekali |
| 8 | 2,75 | 1,00 | 1,75 | Baik sekali |
| 9 | 2,75 | 1,00 | 1,75 | Baik sekali |
| 10 | 2,75 | 1,13 | 1,63 | Baik sekali |
| 11 | 2,00 | 0,50 | 1,50 | Baik sekali |

⁴⁷ Sukiman. *Pengembangan Sistem Evaluasi* (Yogyakarta : Insan Madani, 2012). h.217.

⁴⁸ Arikunto, Suharsimi. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. (Jakarta : Bumi Aksara, 2005).

| | | | | |
|----|------|------|------|-------------|
| 12 | 2,88 | 1,25 | 1,63 | Baik sekali |
| 14 | 3,25 | 1,13 | 2,13 | Baik sekali |

Berdasarkan tabel diatas, menunjukkan bahwa soal untuk sola nomor 1,3, 6,7,8,9,10,11,12, 14, merupakan soal yang berkriteria baik dilihat dari hasil uji daya beda yaitu $\geq 0,40$.

4. Uji Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran adalah peluang untuk menjawab benar suatu soal pada tingkat kemampuan tertentu, semakin besar indeks kesukaran yang diperoleh dari hasil penghitungan berarti semakin mudah soal itu.⁴⁹ Untuk pengujian taraf kesukaran digunakan rumus berikut :⁵⁰

$$ITK = -$$

Keterangan :

ITK : Indeks tingkat kesukaran

B : Banyaknya siswa yang menjawab benar butir soal.

N : Banyaknya siswa yang mengikuti tes.

Perhitungan hasil uji tingkat kesukaran dapat dilihat pada lampiran, berikut ini tabel hasil perhitungan uji tingkat kesukaran :

⁴⁹ Sukiman. *Opcit.* h.214.

⁵⁰ Sukiman. *Opcit.* h.212.

Tabel 3.5**Hasil uji tingkat kesukaran soal kemampuan pemecahan masalah**

| No Butir Soal | Tingkat kesukaran | Kriteria |
|---------------|-------------------|----------|
| 1 | 39,06 | Sedang |
| 3 | 29,69 | Sukar |
| 6 | 35,94 | Sedang |
| 7 | 29,69 | Sukar |
| 8 | 46,88 | Sedang |
| 9 | 46,88 | Sedang |
| 10 | 48,44 | Sedang |
| 11 | 31,25 | Sedang |
| 12 | 51,56 | Sedang |
| 14 | 54,69 | Sedang |

Berdasarkan hasil perhitungan tingkat kesukaran soal sebanyak 10 butir soal menunjukkan untuk soal nomor 1,6,8,9,10,11,12,14, termasuk kedalam katategori tingkat sedang, dan untuk soal nomor 3,7, termasuk kedalam kategori tingkat sukar, hasil perhitungan dapat dilihat pada lampiran yang ada. Setelah dilakukan uji validitas, reabilitas, uji daya beda, dan uji tingkat kesukaran maka peneliti mengambil 10 butir soal yang telah valid, memiliki reabilitas tinggi, daya beda yang sangat baik, dan tingkat kesukaran yang masuk kedalam kategori sedang dan sukar.

H. Teknik Analisis Data

Analisis data penelitian merupakan langkah yang sangat penting dalam kegiatan penelitian, analisis data yang benar dan tepat akan menghasilkan kesimpulan yang benar. Analisis data yang dilakukan adalah :

1. Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui apakah data yang digunakan merupakan data yang berdistribusi normal atau tidak. Uji kenormalan yang digunakan peneliti adalah *uji liliefors*. Dengan langkah-langkah sebagai berikut :⁵¹

a) Hipotesis

H_0 = Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_a = Sampel tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

b) Taraf signifikan (α) = 0,05

c) Pengamatan X_1, X_2, \dots, X_n dijadikan bilangan baku Z_1, Z_2, \dots, Z_n dengan

menggunakan rumus : $z_i = \frac{(X_i - \bar{X})}{s}$

d) Menghitung peluang dengan rumus $F(z) = P(Z \leq z)$, kemudian proporsi

$$S(z) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n I(z_i \leq z)$$

e) Menghitung selisih $F(z) - S(z)$ dan tentukan harga mutlaknya. Kemudian mengambil harga yang paling besar diantara harga mutlak selisih tersebut.

f) Keputusan uji

Tolak H_0 jika $L \geq L_{\alpha}$

Terima H_0 jika $L < L_{\alpha}$

g) Kesimpulan

⁵¹ Sudjana, *metode statistik*, (bandung: tarsiti, 2001), h.466.

1. sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal jika H_0 diterima
2. Sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal jika H_0 ditolak.

2. Uji Homogenitas

Uji ini digunakan untuk mengetahui kesamaan antara dua keadaan atau populasi apakah sample yang diteliti berdistribusi homogen atau tidak. Uji homogenitas yang digunakan adalah uji homogenitas dua varians atau *Fisher*.⁵²

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}} \text{ atau } F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

Keterangan :

F : Homogenitas
 : Varians terbesar.
 : Varians terkecil

Adapun kriteria untuk uji homogenitas ini adalah :

H_0 diterima jika $F_h \leq F_1$ H_0 = data memiliki varians homogen

H_1 ditolak jika $F_h \geq F_1$ H_1 = data tidak memiliki varian.

3. Uji Hipotesis dengan uji t

Tes “t”, adalah salah satu tes statistik yang dipergunakan untuk menguji kebenaran atau kepalsuan hipotesis nihil yang menyatakan bahwa diantara dua buah mean sampel yang diambil secara random dari populasi yang sama, tidak

⁵² *Ibid* . h. 249.

terdapat perbedaan yang signifikan.⁵³ Untuk menguji hipotesis maka digunakan rumus sebagai berikut:⁵⁴

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{dsg^2}{n_1} + \frac{dsg^2}{n_2}}}$$

Keterangan :

\bar{x}_1 : nilai rata-rata hasil kelompok 1

\bar{x}_2 : nilai rata-rata hasil kelompok 2

dsg : nilai deviasi standar gabungan.

Berikut ini ketentuan pengujian hipotesis, yaitu :

H_0 diterima jika $T \leq T$

H_0 ditolak jika $T \geq T$

H_0 : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada penggunaan model pembelajaran Inkuiri terbimbing berbasis nilai-nilai keislaman terhadap kemampuan pemecahan masalah pada peserta didik kelas X SMAN 8 Bandar Lampung tahun ajaran 2017/2018).

H_1 : Terdapat pengaruh yang signifikan pada penggunaan model pembelajaran Inkuiri terbimbing berbasis nilai-nilai keislaman

⁵³ Anas sudijono. *Pengantar Statistik Pendidikan*. (Jakarta : Raja Grafindo Persada., 2012). H.278.

⁵⁴ Subana,dkk. *Statistiik pendidikan*.(Bandung: pustaka, 2005) h.171.

terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas X
SMAN 8 Bandar lampung tahun ajaran 2017/2018)



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Data Hasil Penelitian

a. Data Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah

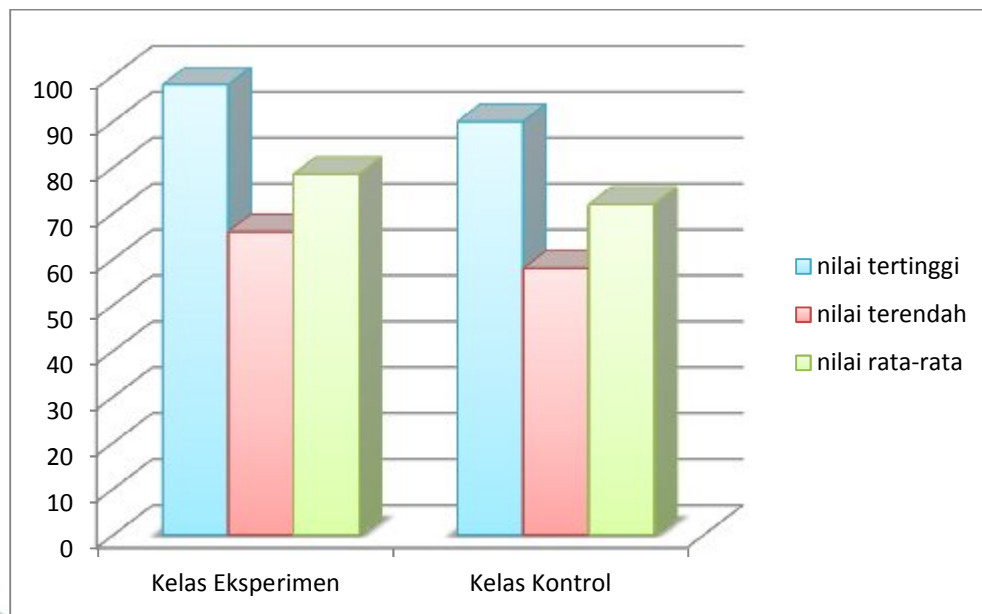
Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di SMA Negeri 8 Bandar Lampung pada semester ganjil tahun ajaran 2017/2018, yaitu untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah peserta didik, dengan menggunakan soal essay kemampuan pemecahan masalah pada akhir penelitian, maka disajikan hasil data kemampuan pemecahan masalah dalam bentuk tabel dibawah ini :

Tabel 4.1
Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah

| Nilai | Nilai Kelas Eksperimen | Nilai Kelas Kontrol |
|-----------|------------------------|---------------------|
| Tertinggi | 98 | 90 |
| Terendah | 66 | 58 |
| Rata-rata | 78,53 | 71,86 |

Berdasarkan tabel diatas, menunjukkan bahwa nilai rata-rata yang diperoleh dari kelas eksperimen yaitu 78,53 dan nilai rata-rata yang diperoleh dari kelas kontrol yaitu 71,86. Dengan demikian nilai kemampuan pemecahan masalah kelas eksperimen lebih baik dibandingkan nilai kemampuan pemecahan masalah kelas kontrol.

Nilai kemampuan pemecahan masalah dengan menggunakan Posttest berupa soal essay pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat pula disajikan dalam bentuk diagram sebagai berikut :



Gambar 3
Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah
Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

Berdasarkan diagram diatas, terlihat bahwa berdasarkan hasil posttest dengan menggunakan soal essay kemampuan pemecahan masalah keduanya memiliki perbedaan yang cukup signifikan dimana pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis nilai-nilai keislaman memiliki pengaruh yang lebih banyak dibandingkan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran *direct interaction*.

Nilai kemampuan pemecahan masalah peserta didik yang ukur menggunakan posttest berupa soal essay kemampuan pemecahan masalah secara keseluruhan dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.2

Persentase Kemampuan Pemecahan Masalah Perindikator Kelas Eksperimen

| No | Indikator | Persentase | kriteria |
|----|-----------------------------------|------------|-------------|
| 1 | Memahami Masalah | 93,3% | Sangat baik |
| 2 | Membuat Rencana Penyelesaian | 89,9% | Sangat baik |
| 3 | Melaksanakan Rencana Penyelesaian | 88,8% | Sangat baik |
| 4 | Menarik Kesimpulan | 81,5% | Baik |

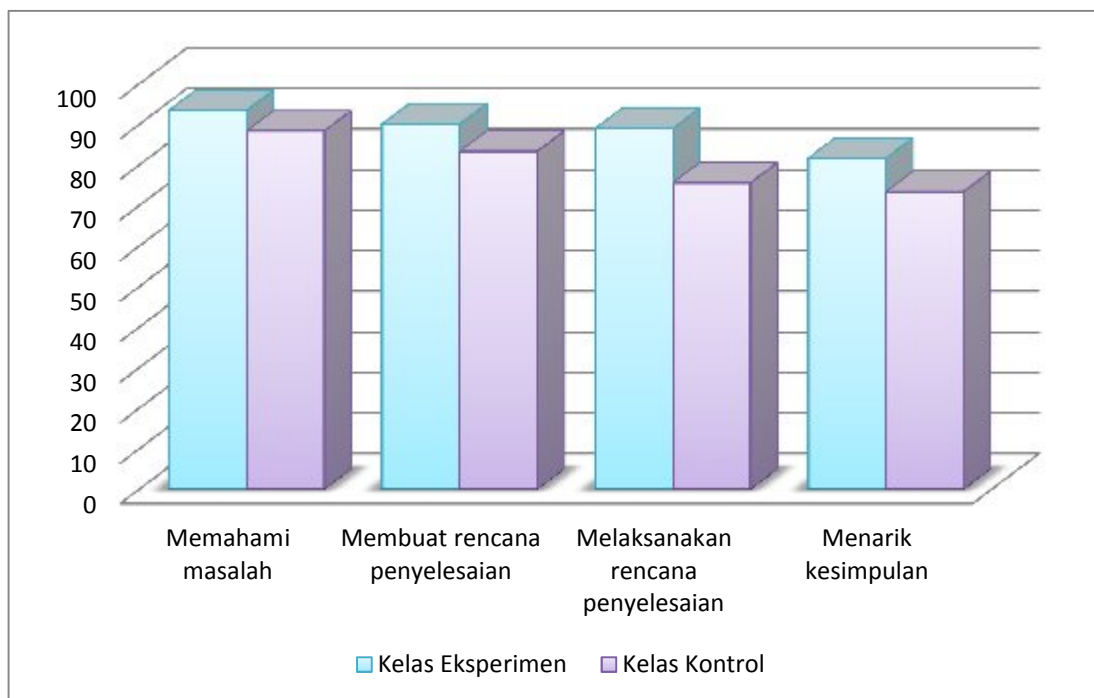
Berdasarkan hasil tabel diatas, di peroleh hasil kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas eksperimen pada semua indikator kemampuan pemecahan masalah termasuk kedalam kriteria sangat baik hanya sub indikator menarik kesimpulan yang termasuk kedalam kriteria baik. Hal ini disebabkan pada kelas eksperimen peserta didik lebih bersemangat dan aktif dalam proses pembelajaran karena pada kelas eksperimen pendidik menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis nilai-nilai keislaman.

Tabel 4.3

Persentase Kemampuan Pemecahan Masalah Perindikator Kelas Kontrol

| No | Indikator | Persentase | kriteria |
|----|-----------------------------------|------------|-------------|
| 1 | Memahami Masalah | 88,2% | Sangat baik |
| 2 | Membuat Rencana Penyelesaian | 83,2% | Baik |
| 3 | Melaksanakan Rencana Penyelesaian | 75,4% | Cukup |
| 4 | Menarik Kesimpulan | 73,2% | Cukup |

Berdasarkan hasil tabel diatas, di peroleh hasil kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas kontrol pada sub indikator memahami masalah termasuk kedalam kriteria sangat baik, sub indikator membuat rencana penyelesaian termasuk kedalam kriteria baik, sub indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian dan Menarik Kesimpulan termasuk kedalam kriteria cukup. Hal ini disebabkan peserta didik kurang kreatif dalam proses pembelajaran.



Gambar 4
Persentase Kemampuan Pemecahan Masalah

Berdasarkan hasil tabel diatas, terlihat bahwa hasil posttest berupa soal essay kemampuan pemecahan masalah yang diberikan pada akhir pembelajaran pada kelas eksperimen menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan dibandingkan

dengan kelas kontrol. Hal ini dapat dilihat dari persentase jumlah siswa yang menjawab benar dengan skor 4 dari tiap indikator kemampuan pemecahan masalah pada soal essay tersebut.

2. Analisis Data Hasil Penelitian

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan metode Liliefors. Uji normalitas dilakukan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Perhitungan uji normalitas untuk kemampuan pemecahan masalah dapat dilihat pada lampiran yang ada. berikut ini kesimpulan tabel hasil uji normalitas :

Tabel 4.4
Hasil Uji Normalitas Kemampuan Pemecahan Masalah

| No | Kelompok | L_{hitung} | $L_{tabel(0,05)}$ | Kesimpulan |
|----|------------|--------------|-------------------|----------------------|
| 1 | Eksperimen | 0.14149 | 0.161 | Berdistribusi Normal |
| 2 | Kontrol | 0.14110 | 0.161 | Berdistribusi Normal |

Berdasarkan tabel diatas, di peroleh hasil uji normalitas untuk L_{hitung} kelas eksperimen yaitu 0.14149 dan kelas kontrol yaitu 0.14143 sedangkan nilai untuk $L_{tabel(0,05)}$ yaitu 0.161. jadi nilai yang diperoleh $L_{hitung} \leq L_{tabel}$ yaitu $0.14149 \leq 0.161$ untuk kelas eksperimen dan $0.14110 \leq 0.161$ untuk kelas kontrol sehingga H_0 diterima dan dapat disimpulkan bahwa data hasil tes kelas kontrol dan kelas eksperimen berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah kedua sampel yang diteliti berdistribusi homogen atau tidak. Untuk menghitung uji homogenitas digunakan uji homogenitas dua varians atau *fisher*. Data memiliki varians homogen apabila $F_h \leq F_t$ namun jika $F_h > F_t$ maka data tidak memiliki varian yang homogen. Perhitungan hasil uji homogenitas dapat dilihat pada lampiran. Berikut ini tabel hasil perhitungan uji homogenitas :

Tabel 4.5
Hasil Uji Homogenitas Kemampuan Pemecahan Masalah

| Jenis test | F _{hitung} | F _{tabel} (0,05) | Hasil | Kesimpulan |
|------------|---------------------|---------------------------|-----------------------------|------------|
| Posttest | 1.24 | 1.85 | $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ | Homogen |

Berdasarkan perhitungan diatas, diperoleh hasil uji homogenitas F_{hitung} yaitu 1.24 sedangkan untuk nilai F_{tabel} pada taraf nyata 5% (0.05) yaitu 1.85. Ternyata nilai yang diperoleh $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ yaitu $1.24 \leq 1.85$ sehingga H_0 diterima, dapat disimpulkan bahwa data tersebut memiliki varians yang homogen dan tidak terdapat perbedaan yang signifikan.

c. Uji Hipotesis

Setelah perhitungan uji normalitas dan homogenitas selanjutnya dilakukan uji hipotesis yang bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan pada penggunaan model pembelajaran Inkuiri terbimbing berbasis nilai-nilai keislaman terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas X.

Uji hipotesis dihitung menggunakan rumus t-test. Perhitungan hasil uji hipotesis dapat dilihat pada lampiran, berikut ini tabel hasil perhitungan uji hipotesis :

Tabel 4.6
Hasil Uji Hipotesis Kemampuan Pemecahan Masalah

| | T_{hitung} | T_{tabel} | Hasil | Kesimpulan |
|---|---------------------------|--------------------------|-----------------------------|---|
| Model inkuiri terbimbing berbasis nilai-nilai keislaman terhadap kemampuan pemecahan masalah. | 2.887 | 2.00 | $T_{hitung} \geq T_{tabel}$ | H ₀ ditolak H ₁ diterima |

Berdasarkan hasil perhitungan diketahui T_{hitung} yaitu 2.887 dan T_{tabel} yaitu 2.00 . ternyata $T_{hitung} \geq T_{tabel}$ yaitu $2.887 \geq 2.00$ maka H₀ ditolak dan H₁ diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pada penggunaan model pembelajaran Inkuiri terbimbing berbasis nilai-nilai keislaman terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas X SMAN 8 Bandar Lampung tahun ajaran 2017/2018.

B. Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 8 Bandar Lampung pada peserta didik kelas X¹ sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis nilai-nilai keislaman dan peserta didik kelas X² sebagai kelas kontrol dengan menggunakan model *direct interaction*. Jumlah peserta didik yang digunakan pada penelitian ini yaitu sebanyak 60 peserta didik. Materi yang diajarkan adalah keanekaragaman hayati dalam proses pembelajarannya akan diadakan praktikum yang berkaitan dengan materi tersebut,

proses pembelajaran pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dilakukan masing-masing sebanyak 3 kali pertemuan dan pada akhir pertemuan peserta didik akan diberikan posttest berupa soal essay untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Soal essay yang digunakan pada akhir penelitian disesuaikan dengan indikator kemampuan pemecahan masalah peserta didik yang telah di uji validitas, uji reabilitas, uji tingkat kesukaran, dan uji daya beda. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini sebelumnya telah divalidasi oleh validator dari jurusan pendidikan biologi.

Pada kelas eksperimen dipertemuan pertama pendidik menyampaikan pelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis nilai-nilai keislaman. Respon peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran sangat aktif seperti pada saat melakukan diskusi, persentasi dan pratikum. Sebelum memulai pembelajaran pendidik memberikan apresepsi ataupun motivasi dengan menanyakan beberapa pertanyaan untuk menggali pengetahuan awal siswa dan memberikan motivasi yang dikaitkan dengan ayat al qur'an yang ada, selanjutnya pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu peserta didik dapat menyebutkan manfaat keanekaragaman hayati, peserta didik dapat menjelaskan tingkat keanekaragaman hayati, peserta didik dapat memberikan contoh keanekaragaman hayati kedalam tingkat gen, jenis, dan ekosistem. Pendidik membagi peserta didik menjadi 6 kelompok yang heterogen dimana masing-masing kelompoknya terdiri dari 5 orang peserta didik.

Pendidik membagikan Lembar Kerja Kelompok (LKK) keanekaragaman hayati yang didalamnya terdapat anjuran yang terdapat didalam alqur'an yaitu seperti berperilaku jujur, mengadakan penelitian dengan bermusyawarah dan bekerja sungguh-sungguh untuk memperoleh ilmu pengetahuan. Pendidik membimbing siswa dalam mengamati dan mengidentifikasi masalah yang ada didalam Lembar Kerja Kelompok sesuai dengan ayat al qur'an yang menjelaskan manfaat indra penglihatan dan musyawarah untuk mendapatkan ilmu pengetahuan. Setelah peserta didik menemukan permasalahan yang ada di LKK peserta didik membuat rumusan masalah berupa pertanyaan yang berhubungan dengan wacana yang ada di LKK. Peserta didik mengerjakan LKK dengan musyawarah bersama kelompok sehingga peserta didik terlihat sangat kompak. Setelah merumuskan masalah peserta didik membuat hipotesis, untuk membuktikan hipotesis yang telah dibuat peserta didik melakukan praktikum terkait tentang keanekaragaman gen dengan mengamati perbedaan warna kulit, tinggi badan, golongan darah, bentuk rambut, hidung, lesung pipi, warna mata, berat badan, jenis kelamin. Peserta didik menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan untuk mengamati bentuk tubuh dari beberapa praktikan dengan tertib dan jujur. Kemudian peserta didik mengumpulkan dan menganalisis data yang telah diamati dengan menuliskan laporan pengamatan seperti yang telah di anjurkan dalam al'quran untuk mencatat apa yang telah dikerjakan , yang dijelaskan dalam surat al-jatsiyah ayat 29 yaitu :

هَذَا كِتَابُنَا يَنْطِقُ عَلَيْكُمْ بِالْحَقِّ إِنَّا كُنَّا نَسْتَنْسِخُ مَا كُنْتُمْ تَعْمَلُونَ ﴿١٦﴾

Artinya : (Allah berfirman): "Inilah kitab (catatan) Kami yang menuturkan kepadamu dengan benar. Sesungguhnya Kami telah menyuruh mencatat apa yang telah kamu kerjakan".⁵⁵

. lalu peserta didik mempresentasikan hasil pengamatan dengan saling memberikan tanggapan kepada kelompok sedang maju. Pada akhir pembelajaran peserta didik dan pendidik menyimpulkan pembelajaran hari ini, dan mengaitkan materi keanekaragaman hayati yang ada dengan ayat didalam al-qur'an. Peserta didik membaca ayat al qur'an yang berhubungan dengan keanekaragaman hayati tingkat gen yang terdapat didalam surat fathir ayat 28 dengan jelas yang berbunyi :

وَمِنَ النَّاسِ وَالْأَنْعَامِ مُخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ كَذَلِكَ ۚ إِنَّمَا يَخْشَى اللَّهَ مِنْ عِبَادِهِ الْعُلَمَاءُ ۚ إِنَّ اللَّهَ عَزِيزٌ غَفُورٌ ﴿١٧﴾

Artinya: “dan demikian (pula) di antara manusia, binatang-binatang melata dan binatang-binatang ternak ada yang bermacam-macam warnanya (dan jenisnya). Sesungguhnya yang takut kepada Allah di antara hamba-hamba-Nya, hanyalah ulama. Sesungguhnya Allah Maha Perkasa lagi Maha Pengampun”.⁵⁶

Pada pertemuan kedua dikelas eksperimen, sebelum pendidik memulai pembelajaran pendidik memberikan apresepsi terlebih dahulu dengan mengulang kembali materi pelajaran sebelumnya agar peserta didik tidak lupa, lalu pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai yaitu, peserta didik dapat

⁵⁵ Departemen Agama RI, *Al- Qur'an Tajwid dan terjemah*, (Bandung: Diponegoro, 2015), h.501.

⁵⁶ *Ibid.* h.437.

membedakan tipe-tipe ekosistem, peserta didik dapat menyebutkan upaya pelestarian keanekaragaman hayati, peserta didik dapat menjelaskan tipe bioma yang ada di Indonesia. Kemudian peserta didik mengintruksikan peserta didik untuk duduk berdasarkan kelompok yang telah dibuat pada pertemuan sebelumnya. Pendidik menyajikan LKK terkait keanekaragaman spesies dan keanekaragaman ekosistem, selanjutnya peserta didik mengidentifikasi masalah yang ada didalam LKK dengan membuat rumusan masalah berupa pertanyaan dengan menggunakan indra penglihatan dan musyawarah bersama. Setelah itu peserta didik membuat hipotesis, untuk membuktikan hipotesis yang telah dibuat peserta didik melakukan praktikum terkait tentang keanekaragaman spesies dan keanekaragaman ekosistem yang ada dilingkungan sekolah. Peserta didik menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan untuk mengamati jenis tumbuhan yang ada disekolah dan mencatatnya dengan tertib dan jujur. Kemudian peserta didik mengumpulkan dan menganalisis data yang telah diamati dengan menuliskan laporan pengamatan seperti yang telah di anjurkan dalam al'quran yaitu untuk mencatat apa yang telah dikerjakan. lalu peserta didik mempresentasikan hasil pengamatan dengan saling memberikan tanggapan kepada kelompok sedang maju. Pada akhir pembelajaran peserta didik dan pendidik menyimpulkan pembelajaran hari ini, dan mengaitkan materi keanekaragaman hayati yang ada dengan ayat didalam al-qur'an. Peserta didik membaca ayat al qur'an yang berhubungan dengan manfaat keanekaragaman hayati yang terdapat didalam surat abasa ayat 24-32 dengan jelas yaitu :

فَلْيَنْظُرِ الْإِنْسَانُ إِلَى طَعَامِهِ ۚ ﴿٢٤﴾ أَنَا صَبَبْنَا الْمَاءَ صَبًّا ﴿٢٥﴾ ثُمَّ شَقَقْنَا الْأَرْضَ شَقًّا ﴿٢٦﴾
فَأَنْبَتْنَا فِيهَا حَبًّا ﴿٢٧﴾ وَعَيْنًا وَقَضْبًا ﴿٢٨﴾ وَزَيْتُونًا وَنَخْلًا ﴿٢٩﴾ وَحَدَائِقَ غُلْبًا ﴿٣٠﴾ وَفِكَهَةً
وَأَبًّا ﴿٣١﴾ مَتَّعًا لَّكُمْ وَلِأَنْعَمَ لَكُمْ ﴿٣٢﴾

Artinya : “Maka hendaklah manusia itu memperhatikan makanannya. Sesungguhnya Kami benar-benar telah mencurahkan air (dari langit), kemudian Kami belah bumi dengan sebaik-baiknya, lalu Kami tumbuhkan biji-bijian di bumi itu, anggur dan sayur-sayuran, zaitun dan kurma, kebun-kebun (yang) lebat, dan buah-buahan serta rumput-rumputan, untuk kesenanganmu dan untuk binatang-binatang ternakmu”.⁵⁷

Pada pertemuan ketiga dikelas eksperimen, sebelum pendidik memulai pembelajaran pendidik memberikan apresepsi terlebih dahulu dengan mengulang kembali materi pelajaran sebelumnya agar peserta didik tidak lupa, lalu pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai yaitu, peserta didik dapat menunjukkan pembagian wilayah persebaran flora dan fauna berdasarkan garis weber dan wallacea, peserta didik dapat membuat tingkat klasifikasi makhluk hidup, peserta didik dapat mempresentasikan upaya pelestarian dan pemanfaatan keanekaragaman hayati indonesia untuk kesejahteraan ekonomi masyarakat indonesia. Kemudian peserta didik mengintruksikan peserta didik untuk duduk berdasarkan kelompok yang telah dibuat pada pertemuan sebelumnya. Pendidik menyajikan LKK terkait klasifikasi makhluk hidup, selanjutnya peserta didik mengidentifikasi masalah yang ada didalam LKK dengan membuat rumusan masalah berupa pertanyaan dengan menggunakan indra penglihatan dan

⁵⁷ Ibid. h.585.

musyawarah bersama. Setelah itu peserta didik membuat hipotesis, untuk membuktikan hipotesis yang telah dibuat peserta didik melakukan praktikum terkait tentang keanekaragaman spesies dan keanekaragaman ekosistem yang ada dilingkungan sekolah. Peserta didik menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan untuk mengamati jenis tumbuhan yang ada dan mulai mengelompokkannya dengan tertib dan jujur. Kemudian peserta didik mengumpulkan dan menganalisis data yang telah diamati dengan menuliskan laporan pengamatan seperti yang telah di anjurkan dalam al'quran untuk mencatat apa yang telah dikerjakan. lalu peserta didik mempresentasikan hasil pengamatan dengan saling memberikan tanggapan kepada kelompok sedang maju. Pada akhir pembelajaran peserta didik dan pendidik menyimpulkan pembelajaran hari ini, dan mengaitkan materi keanekaragaman hayati yang ada dengan ayat didalam al-qur'an. Peserta didik membaca ayat al qur'an yang berhubungan dengan pengelompokkan makhluk hidup yang terdapat didalam surat An-nur ayat 45 dengan jelas yaitu :

وَاللَّهُ خَلَقَ كُلَّ دَابَّةٍ مِّن مَّاءٍ ۖ فَمِنْهُمْ مَّن يَمْشِي عَلَىٰ بَطْنِهِ ۚ وَمِنْهُمْ مَّن يَمْشِي عَلَىٰ رِجْلَيْنِ وَمِنْهُمْ مَّن يَمْشِي عَلَىٰ أَرْبَعٍ ۚ يَخْلُقُ اللَّهُ مَا يَشَاءُ ۚ إِنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ ﴿٤٥﴾

Artinya : dan Allah telah menciptakan semua jenis hewan dari air, Maka sebagian dari hewan itu ada yang berjalan di atas perutnya dan sebagian berjalan dengan dua kaki sedang sebagian (yang lain) berjalan dengan empat kaki.

Allah menciptakan apa yang dikehendaki-Nya, Sesungguhnya Allah Maha Kuasa atas segala sesuatu.⁵⁸

Selanjutnya pendidik memberikan evaluasi menyeluruh terhadap kegiatan pembelajaran yaitu posttest berupa soal essay kemampuan pemecahan masalah. Peserta didik mengerjakan posttest yang diberikan guru dengan tertib dan tenang.

Pada kelas kontrol dipertemuan pertama pendidik menyampaikan pelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *direct interaction*. Respon peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran aktif seperti pada saat melakukan diskusi, persentasi dan pratikum. Sebelum memulai pembelajaran pendidik memberikan apresepasi ataupun motivasi dengan memberi pertanyaan untuk menggali pengetahuan awal peserta didik dan memberi motivasi yang dikaitkan dengan ayat al qur'an yang ada, selanjutnya pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu peserta didik dapat menyebutkan manfaat keanekaragaman hayati, peserta didik dapat menjelaskan tingkat keanekaragaman hayati, peserta didik dapat memberikan contoh keanekaragaman hayati kedalam tingkat gen, jenis, dan ekosistem. Pendidik memberikan penjelasan materi pada peserta didik dan membagi, dan peserta didik mendengarkan penjelasan yang sedang guru sampaikan dengan tenang. Untuk Pelatihan peserta didik dibagi menjadi 6 kelompok yang heterogen dimana masing-masing kelompoknya terdiri dari 5 orang peserta didik. kemudian peserta didik duduk berdasarkan kelompok dan mulai berdiskusi untuk melakukan pengamatan. Peserta didik menyiapkan alat dan

⁵⁸ *Ibid.* h.356.

bahan yang akan digunakan untuk mengamati bentuk tubuh dari beberapa praktikan dengan tertib. Kemudian peserta didik mengumpulkan dan menganalisis data yang telah diamati dengan menuliskan laporan pengamatan. lalu peserta didik mempresentasikan hasil pengamatan dengan saling memberikan tanggapan kepada kelompok sedang maju. Pada akhir pembelajaran peserta didik dan pendidik menyimpulkan pembelajaran hari ini.

Pada kelas kontrol dipertemuan kedua, sebelum pendidik memulai pembelajaran pendidik memberikan apresepsi terlebih dahulu dengan mengulang kembali materi pelajaran sebelumnya agar peserta didik tidak lupa, lalu pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai yaitu, peserta didik dapat membedakan tipe-tipe ekosistem, peserta didik dapat menyebutkan upaya pelestarian keanekaragaman hayati, peserta didik dapat menjelaskan tipe bioma yang ada di Indonesia. Pendidik memberikan penjelasan materi pada peserta didik dan membagi, dan peserta didik mendengarkan penjelasan yang sedang guru sampaikan dengan tenang. Kemudian peserta didik mengintruksikan peserta didik untuk duduk berdasarkan kelompok yang telah dibuat pada pertemuan sebelumnya dan membagikan LKK. Peserta didik mulai berdiskusi untuk melakukan pengamatan keanekaragaman spesies dan ekosistem yang ada di lingkungan sekolah. Peserta didik menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan untuk mengamati keanekaragaman spesies dan ekosistem yang ada di lingkungan sekolah dengan tertib. Kemudian peserta didik mengumpulkan dan menganalisis

data yang telah diamati dengan menuliskan laporan pengamatan, lalu peserta didik mempresentasikan hasil pengamatan dengan saling memberikan tanggapan kepada kelompok sedang maju. Pada akhir pembelajaran peserta didik dan pendidik menyimpulkan pembelajaran hari ini.

Pada kelas kontrol dipertemuan ketiga, sebelum pendidik memulai pembelajaran pendidik memberikan apresepasi terlebih dahulu dengan mengulang kembali materi pelajaran sebelumnya agar peserta didik tidak lupa, lalu pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai yaitu, peserta didik dapat menunjukkan pembagian wilayah persebaran flora dan fauna berdasarkan garis weber dan wallacea, peserta didik dapat membuat tingkat klasifikasi makhluk hidup, peserta didik dapat mempresentasikan upaya pelestarian dan pemanfaatan keanekaragaman hayati indonesia untuk kesejahteraan ekonomi masyarakat indonesia. Pendidik memberikan penjelasan materi pada peserta didik dan membagi, dan peserta didik mendengarkan penjelasan yang sedang guru sampaikan dengan tenang. Kemudian peserta didik mengintruksikan peserta didik untuk duduk berdasarkan kelompok yang telah dibuat pada pertemuan sebelumnya dan membagikan LKK. Peserta didik mulai berdiskusi untuk melakukan pengamatan mengklasifikasikan tumbuh-tumbuhan. Peserta didik menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan untuk mengamati keanekaragaman spesies dan ekosistem yang ada di lingkungan sekolah dengan tertib. Kemudian peserta didik mengumpulkan dan menganalisis data yang telah diamati dengan menuliskan

laporan pengamatan, lalu peserta didik mempresentasikan hasil pengamatan dengan saling memberikan tanggapan kepada kelompok sedang maju. Pada akhir pembelajaran peserta didik dan pendidik menyimpulkan pembelajaran hari ini. Selanjutnya pendidik memberikan evaluasi menyeluruh terhadap kegiatan pembelajaran yaitu posttest berupa soal essay kemampuan pemecahan masalah. Peserta didik mengerjakan posttest yang diberikan guru dengan tertib dan tenang.

Pada saat proses pembelajaran dikelas eksperimen penulis menyimpulkan bahwa respon peserta didik dari fase awal pembelajaran sampai akhir pembelajaran peserta didik lebih aktif, semangat, dan sangat antusias dalam mengikuti proses pembelajaran, sehingga hasil tes kemampuan pemecahan masalah peserta didik mendapatkan nilai yang baik. Hasil tes kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas eksperimen didapatkan nilai tertinggi sebesar 98, nilai terendah 65, dan nilai rata-rata sebesar 78,53. Sedangkan pada kelas kontrol peserta didik kurang semangat dalam mengikuti pembelajaran. Sehingga kemampuan pemecahan masalah siswa masih kurang dari kelas eksperimen. Hasil tes kemampuan pemecahan masalah pada kelas kontrol didapatkan nilai tertinggi 90, nilai terendah 58, dan nilai rata-rata sebesar 71,86.

Berdasarkan hasil tes kemampuan pemecahan masalah peserta didik dapat dikatakan bahwa penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis nilai-nilai keislaman lebih baik untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik dibandingkan dengan penggunaan model pembelajaran

direct interaction. Karena dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis nilai-nilai keislaman peserta didik dapat lebih aktif dalam mencari informasi yang dibutuhkan dan pendidik hanya berfungsi sebagai fasilitator untuk memperbaiki materi yang belum dimengerti oleh peserta didik. Hal ini membuktikan bahwa model pembelajaran yang akan digunakan harus sesuai dengan materi pelajaran agar dapat berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

Nilai posttes yang didapatkan perindikator kemampuan pemecahan masalah pada kelas eksperimen yaitu indikator memahami masalah dengan menyadari adanya problema atau persoalan, mengusahakan agar masalah itu dapat dikendalikan, memikirkan lebih dari satu jawaban sebesar (93%). Indikator membuat rencana penyelesaian dengan mencari hubungan antara data yang diketahui dengan data yang belum diketahui, membuat solusi pemecahan masalah sebesar (89%). Indikator melaksanakan rencana penyelesaian dengan memeriksa setiap langkah yaitu (88%). Indikator memeriksa kembali dan mengecek hasilnya dengan memeriksa kembali hasil yang telah diperoleh yaitu (81%).

Nilai posttes yang didapatkan perindikator kemampuan pemecahan masalah pada kelas kontrol yaitu indikator memahami masalah dengan menyadari adanya problema atau persoalan, mengusahakan agar masalah itu dapat dikendalikan, memikirkan lebih dari satu jawaban sebesar (88%). Indikator membuat rencana penyelesaian dengan mencari hubungan antara data yang diketahui dengan data

yang belum diketahui, membuat solusi pemecahan masalah sebesar (83%). Indikator melaksanakan rencana penyelesaian dengan memeriksa setiap langkah yaitu (75%). Indikator memeriksa kembali dan mengecek hasilnya dengan memeriksa kembali hasil yang telah diperoleh yaitu (73%).

Penjelasan diatas menunjukkan bahwa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol terdapat perbedaan dari hasil belajar peserta didik, dikarenakan pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing menunjukkan peserta didik yang lebih aktif dalam proses pembelajaran sedangkan pada kelas kontrol yang menggunakan model *direct interaction* pendidik yang lebih aktif dibandingkan peserta didik sehingga peserta didik kurang memahami materi. Selain itu model pembelajaran inkuiri terbimbing yang digunakan di selipkan nilai-nilai keislaman yang mengaitkan materi pembelajaran keanekaragaman hayati dengan ayat al-qur'an yang ada, sehingga dapat lebih menambah keimanan peserta didik terhadap ciptaan allah SWT.

Adapun jumlah persentase nilai pada kelas eksperimen (X^2) dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis nilai-nilai keislaman pada materi keanekaragaman hayati yaitu, dari 30 peserta didik yang termasuk kedalam kategori nilai 80-100 (baik sekali) sebanyak 14 peserta didik dengan persentase 46,7%, dalam kategori nilai 70-79 (baik) sebanyak 10 peserta didik dengan persentase 33,3%, undtuk kategori nilai 60-69 (cukup) sebanyak 6 peserta didik dengan persentase 20%. Sedangkan jumlah persentase nilai pada

kelas kontrol (X^2) dengan menggunakan model *direct interaction* pada materi keanekaragaman hayati yaitu, dari 30 peserta didik yang termasuk dalam kategori nilai 80-100 (baik sekali) sebanyak 8 peserta didik dengan persentase 26,7%, untuk kategori 70-79 (baik) sebanyak 13 peserta didik dengan persentase 43,3%, untuk kategori nilai 60-69 (cukup) sebanyak 7 peserta didik dengan persentase 23,3% dan untuk kategori 50-59 (kurang) sebanyak 2 peserta didik dengan persentase 6,7%. Berdasarkan persentase hasil tes kemampuan pemecahan masalah menunjukkan bahwa nilai persentase peserta didik kelas eksperimen lebih besar dari pada peserta didik kelas kontrol.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis nilai-nilai keislaman membuat peserta didik lebih aktif dalam proses pembelajaran, membantu peserta didik dalam memecahkan masalah pada materi keanekaragaman hayati, dan dapat menambah kekaguman terhadap semua ciptaan Allah SWT sehingga peserta didik dapat lebih bersyukur. Model pembelajaran inkuiri terbimbing juga memiliki beberapa kelebihan yaitu, mendorong peserta didik untuk berfikir dan bekerja atas inisiatifnya sendiri, bersikap objektif, jujur, dan terbuka, dapat menghindarkan peserta didik dalam materi hapalan materi pelajaran, dapat membantu peserta didik dalam memecahkan masalah dan membuktikan dengan melakukan suatu percobaan yang membuat peserta didik lebih aktif, dan kreatif. Selain itu model pembelajaran inkuiri terbimbing juga memiliki kelemahan seperti, memerlukan waktu yang lebih

panjang sehingga sering membuat pendidik sulit menyesuaikan dengan waktu yang telah ditentukan, kemampuan dan kecerdasan setiap peserta didik dalam memecahkan suatu masalah berbeda-beda sehingga menjadi tantangan tersendiri bagi guru.

Berdasarkan penggunaan model saat proses pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol ditemukan perbedaan hasil belajar yang cukup besar, yang menunjukkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis nilai-nilai keislaman pada kelas eksperimen dapat membuat peserta didik lebih aktif karena peserta didik diarahkan untuk mengikuti tahapan-tahapan yang harus dilalui pada model pembelajaran inkuiri terbimbing yaitu, yang pertama investigasi pada tahap ini peserta didik dihadapkan pada permasalahan-permasalahan yang perlu dilakukan kajian/ investigasi yakni dengan mengumpulkan data mengkaji, mengklasifikasikan data dan sejenisnya, yang kedua penentuan masalah pada tahap ini peserta didik didorong untuk mampu memetakan permasalahan yang ada, yang ketiga identifikasi masalah pada tahap ini siswa melakukan identifikasi dan memverifikasi permasalahan, mengembangkan hipotesis, mencari berbagai alternatif pemecahan masalah, dan mengembangkan kesimpulan sementara, yang keempat penyimpulan/ penyelesaian masalah pada tahap ini siswa di dorong harus mampu menyimpulkan pemecahan masalah yang paling baik dan tepat untuk menyelesaikan soal yang ada. Perbedaan tersebut juga menunjukkan bahwa model pembelajaran yang sesuai pada

karakteristik peserta didik dan yang sesuai dengan materi sangatlah berpengaruh terhadap proses kegiatan pembelajaran yang nantinya akan berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan hasil uji normalitas maka, di peroleh hasil uji normalitas untuk L_{hitung} kelas eksperimen yaitu 0.14149 dan kelas kontrol yaitu 0.14110 sedangkan nilai untuk $L_{tabel(0,05)}$ yaitu 0.161. jadi nilai yang diperoleh $L_{tabel} \leq L_{hitung}$ yaitu $0.14149 \leq 0.161$ untuk kelas eksperimen dan $0.14110 \leq 0.161$ untuk kelas kontrol sehingga H_0 diterima dan dapat disimpulkan bahwa data hasil tes kelas kontrol dan kelas eksperimen berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Setelah mendapatkan hasil uji normalitas maka selanjutnya menganalisis homogenitas, diketahui hasil uji homogenitas yaitu F_{hitung} yaitu 1.24 sedangkan untuk nilai F_{tabel} pada taraf nyata 5% (0.05) yaitu 1.85. Jadi nilai yang diperoleh $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ yaitu $1.24 \leq 1.85$ sehingga H_0 diterima. Dapat disimpulkan bahwa data tersebut homogen dan tidak terdapat perbedaan yang signifikan, sehingga dapat dilakukan sebagai objek penelitian selanjutnya.

Berdasarkan hasil uji hipotesis menggunakan uji t maka diperoleh T_{hitung} yaitu 2.887 dan T_{tabel} yaitu 2.00 . Ternyata $T_{hitung} \geq T_{tabel}$ yaitu $2.887 \geq 2.00$ karena t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pada penggunaan model pembelajaran Inkuiri terbimbing berbasis nilai-nilai keislaman terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas X SMAN 8 Bandar lampung tahun ajaran 2017/2018.

Hal ini dapat dilihat dari adanya perbedaan hasil tes kemampuan pemecahan masalah peserta didik yang menunjukkan nilai kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan nilai kelas kontrol.

Hasil penelitian ini kemudian diperkuat dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Andi Jermi Nuari dkk, penelitiannya menunjukkan bahwa model pembelajaran Inkuiri dapat berpengaruh terhadap peningkatan pembelajaran biologi kelas X di SMA Negeri 1 Rambah, dengan nilai rata-rata kelas eksperimen yaitu 89,00 yang lebih tinggi dari kelas kontrol yaitu 71,00.⁵⁹ Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Valent sari danisa dan Rani purwati telah menunjukkan adanya pengaruh dalam penerapan model pembelajaran Inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berfikir kritis pada pembelajaran biologi.⁶⁰

⁵⁹ Andi Jermi Nuari, Rena Lestari, Dan Dahlia. *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X Di Sma Negeri 1 Rambah Tahun Pembelajaran 2015/2016*. h.1.

⁶⁰ Valent sari danisa, sri dwiastuti, suciati. *Pengaruh model Guide Inquiri terhadap kemampuan berfikir kritis pada pembelajaran biologi*. H.610.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan uji hipotesis pada bab IV maka dapat ditarik kesimpulan :

“ Terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis nilai-nilai keislaman terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas X SMAN 8 Bandar Lampung”.

B. Saran

Setelah mengamati data hasil penelitian serta analisis dan kesimpulan maka penulis dapat memberikan saran sebagai berikut :

1. Guru dapat menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis nilai-nilai keislaman sebagai salah satu alternatif dalam proses belajar mengajar sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik
2. Penulis menyarankan agar jumlah soal yang buat harus seimbang dan mewakili setiap indikator dengan jumlah yang setara sehingga dapat mencakup seluruh materi yang akan diambil.

C. Penutup

Ucapan syukur alhamdulillah atas segala rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Penulis menyadari bahwa didalam skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang dapat membangun guna kesempurnaan skripsi ini. Semoga dengan adanya skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi setiap pembacanya.



DAFTAR PUSTAKA

- Ali Mudlofir, Evi Fatimatur Rusydiyan. *Desain Pembelajaran Inovatif*. Jakarta: Raja gravindo persada, 2016.
- Anas Sudijono. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta : Raja Grafindo Persada, 2012.
- Andi Jermi Nuari, Rena Lestari, Dan Dahlia. “*Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X Di Sma Negeri 1 Rambah Tahun Pembelajaran 2015/2016*”.
- Departemen Agama RI. *Al- Qur'an Tajwid dan terjemah*. Bandung: Diponegoro, 2015.
- Hamalik, Oemar. *Kurikulum dan pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara, 2005.
- Khoirul Anam. *Pembelajaran Berbasis Inkuiri*. yogyakarta: pustaka pelajar, 2016.
- M. Hosnan. *Pendekatan saintifik dan kontekstual dalam pembelajaran abad 21*. Bogor : Ghalia indonesia, 2014.
- Made Wena. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontenporer*. Jakarta: Bumi aksara, 2011.
- Mawarni Lubis. *Evaluasi Pendidikan*. Yogyakarta : Pustaka pelajar, 2011.
- M. Nurhadi amri. “*Integrasi Nilai-Nilai Keislaman Dalam Pembelajaran Biologi di SMA Islam Al Uhum Terpadu Medan*”. Vol.1.No.4, 2017.
- Mohamad Taufiq. *Quran In Word Ver 1.3*.
- Muhammad Arifuddin. “*Pengembangan Nilai-Nilai Islam Santri Dengan Pendekatan Prophetic Intelligence*”. (Skripsi Program S1 Ilmu Pendidikan Agama Islam Uin Sunan Kali Jaga, Yogyakarta, 2008)
- Nasution, S. *Kurikulum dan pengajaran*. Jakarta : Bumi aksara, 2012.
- Ngalimun. *Strategi dan model pembelajaran*. Yogyakarta : aswaja pressindo, 2013.
- Novianti Muspiroh. “*Integrasi Nilai Islam dalam Pembelajaran IPA*”. Vol.XXVIII.(3) 2013.
- Roestiyah N.K. *Strategi belajar mengajar*. Jakarta: Rineka cipta, 2001.

- Sri minarti. *Ilmu Pendidikan Islam*. Jakarta : AMZAH, 2013.
- Subana,dkk. *Statistiik pendidikan*.Bandung: pustaka, 2005.
- Sudjana. *metode statistik*. Bandung: tarsiti, 2001.
- Sugiyono. *Metode penelitian pendidikan*. Bandung : Alfabet, 2009.
- Suharsimi Arikunto. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta, 2010.
- . *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*.(Jakarta: Bumi Aksara), 2005.
- Sukiman. *Pengembangan Sistem Evaluasi* . Yogyakarta : Insan Madani, 2012.
- Trianto. *Model pembelajaran terpadu : Konsep, strategi dan implementasinya dalam kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP)*. Jakarta : Bumi aksara, 2012.
- Valent sari danisa, sri dwiastuti, suciati. “Pengaruh model Guide Inquiri terhadap kemampuan berfikir kritis pada pembelajaran biologi”, 2016.
- Wibawati bermi. “internalisasi nilai-nilai agama islam untuk membentuk sikap dan prilaku siswa sekolah dasar islam terpadu al-mukminun ngambre ngawi”. Jurnal al-lubab. Vol.1. No.1. 2016. H.4-5
- Yusuf Muhammad al-Hasan. *Pendidikan Anak dalm Islam*. Jakarta: Yayasan al-Sofwa, 1997.
- Zakiah Darajat. *Dasar-dasar Agama Islam*. Jakarta : Bulan Bintang, 1984.

Lampiran



**KISI-KISI SOAL *POSTTEST* KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
PADA MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI**

Sekolah : SMA Negeri 8 Bandar Lampung
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Semester : X/Ganjil
Jumlah Soal : 10
Bentuk Soal : *Essay*
Kompetensi Inti :

KI 1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI 2: Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.


KI 3: Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI 4: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.


Kompetensi Dasar :

3.2 Menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia.

4.2 Menyajikan hasil identifikasi usulan upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia berdasarkan hasil analisis data ancaman kelestarian berbagai keanekaragaman hewan dan tumbuhan khas Indonesia yang dikomunikasikan dalam berbagai bentuk media informasi.


| Sub Materi pelajaran | Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah | Soal | Jawaban |
|--|---------------------------------------|--|--|
| 1. Konsep keanekaragaman dan tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis, ekosistem) 2. Tipe ekosistem 3. Keanekaragaman hayati di Indonesia 4. Menghilangkannya keanekaragaman hayati di Indonesia. 5. Usaha pelestarian keanekaragaman | - Memahami masalah | <p>1. Gambar di bawah adalah buah jeruk yang memiliki, rasa, warna, bentuk, ukuran yang berbeda. Bagaimana timbulnya keanekaragaman pada jeruk ?</p>  <p>2. Dalam Al-Qur'an telah dijelaskan tentang pengelompokan makhluk hidup yang dijelaskan dalam surat An-nur ayat 45 yang artinya: "dan Allah telah menciptakan semua jenis hewan dari air, Maka sebagian dari hewan itu ada yang berjalan di atas perutnya dan sebagian berjalan dengan dua kaki sedang sebagian (yang lain) berjalan dengan empat kaki. Allah menciptakan apa yang dikehendaki-Nya, Sesungguhnya Allah</p> | <p>1. Keanekaragaman jenis dapat terjadi karena adanya keanekaragaman organisme dari spesies berbeda yang mempunyai ekspresi genetik berbeda pula. Jika dalam suatu spesies masing-masing individu memiliki banyak perbedaan genetik, maka kita akan lebih banyak lagi menentukan perbedaan individu antar spesies.</p> <p>2. Manfaatnya ialah :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memudahkan kita dalam mempelajari makhluk hidup karena jumlahnya yang sangat banyak - Memudahkan kita mengetahui kekerabatan antarmakhlukhidup yang beraneka ragam - Untuk mengetahui jenis jenis makhluk hidup. - Jika tidak ada klasifikasi makhluk hidup maka |

| | | | |
|---|--|--|---|
| <p>an hayati</p> <p>6. Klasifikasi makhluk hidup.</p> | | <p>Maha Kuasa atas segala sesuatu”. Apa saja manfaat yang dapat diambil jika kita mengklasifikasikan makhluk hidup dan apa yang akan terjadi jika tidak ada klasifikasi makhluk hidup ?</p> <p>3. Indonesia memiliki peran penting dalam menjaga kelestarian hutannya. Karena hutan memiliki peran sangat vital bagi pembangunan bangsa. Hanya saja sumber kekayaan hayati mengalami banyak tekanan karena perilaku dan kebijakan pembangunan yang bertumpu pada kepentingan ekonomi sesaat dan mengabaikan fungsi-fungsi ekologi jangka panjang, di samping ancaman perubahan iklim global, dengan suhu bumi yang semakin panas dan naiknya permukaan laut, memberikan konsekuensi semakin serius terhadap kehidupan berbagai jenis flora dan fauna. Berdasarkan Fenomena diatas adakah dampak dari kerusakan hutan, dapatkah anda jelaskan dampak apa saja yang ditimbulkan dari kerusakan hutan di Indonesia?</p> | <p>akan sulit untuk mengenali jenis makhluk hidup yang berbeda.</p> <p>3. Ada, dampaknya yaitu :</p> <ul style="list-style-type: none"> -kualitas oksigen akan menurun, karena Semakin sedikit tumbuhan yang ada di hutan, semakin sedikit pula oksigen yang dihasilkan. -menyebabkan banjir, karena air tidak bisa lagi diserap oleh akar pohon. -Bencana kekeringan, Saat pohon jumlahnya hanya sedikit, air yang diserap pun hanya sedikit. Sehingga air tanah juga menjadi sedikit. Air tanah yang sedikit bisa menyebabkan alam terkena bencana kekeringan. -penyebab tanah longsor, kerusakan hutan dan penggundulan hutan akan menjadi pemicu terjadinya tanah longsor besar. sebab sudah tidak adalagi akar tanaman yang mampu menyerap air hujan. -terganggunya siklus air, karena semakin sedikit jumlah pohon yang ada di bumi, maka itu berarti kandungan air di udara yang nantinya akan dikembalikan ke tanah dalam bentuk hujan juga sedikit. |
|---|--|--|---|

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>- Membuat rencana penyelesaian</p> | <p>4. Perhatikan gambar dibawah ini !</p>  <p>Dalam Al-Qur'an surat yunus ayat 101, telah di perintahkan agar manusia tidak membuat kerusakan di bumi, namun sampai saat ini masih banyak penebangan hutan secara liar. Jelaskan minimal 3 solusi penebangan hutan secara liar yang dapat dilakukan serta rencana penyelesaiannya?</p> | <p>4. Solusinya yaitu :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Reboisasi atau penanaman kembali hutan yang gundul. 2. Melarang pembabatan hutan secara sewenang-wenang. 3. Menerapkan sistem tebang pilih dalam menebang pohon. 4. Menerapkan sistem tebang-tanam dalam kegiatan penebangan hutan. 5. Menerapkan sanksi yang berat bagi mereka yang melanggar ketentuan mengenai pengelolaan hutan. <p>Rencana penyelesaiannya yaitu :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Penduduk lokal biasanya bergantung pada penebangan hutan di hutan hujan untuk kayu bakar dan bahan bangunan. Oleh karena itu, perlu adanya penyuluhan kepada penduduk setempat tentang betapa pentingnya keberadaan hutan bagi kehidupan semua umat. 2. dibentuk suatu kelompok peduli hutan dalam masyarakat yang bertugas memantau keadaan hutan di sekitarnya dan melakukan pelestarian hutan, sehingga nantinya akan ada rasa saling memiliki dengan adanya keberadaan hutan tersebut. 3. Melakukan program reboisasi secara rutin dan pemantauan tiap bulannya dengan dikoordinir oleh tokoh-tokoh masyarakat setempat. |
|--|--|--|--|

| | | | |
|--|--|---|---|
| | | <p>5. Jelaskan langkah-langkah yang perlu dilakukan untuk melindungi Flora dan fauna yang ada dari kepunahan ?</p> <p>6. REPUBLIKA.CO.ID, CIBINONG -- Penyeludupan Trenggiling (Manis Javanica) masih terus terjadi, disinyalir karena harga jualnya yang cukup tinggi baik daging maupun sisiknya membuat perdagangan ilegal satwa pemakan semut dan serangga tersebut tetap berlangsung. Kepala Seksi</p> | <p>4. inovasi pelatihan keterampilan kerja di masyarakat secara gratis sehingga masyarakat tidak hanya bergantung pada hasil hutan saja, tetapi dapat mengembangkan keterampilan-keterampilan dimilikinya.</p> <p>5. -Pembangunan suaka alam untuk melindungi tumbuhan dan suaka margasatwa untuk melindungi hewan. -membangun tempat rehabilitasi yang memiliki fungsi lingkungan hidup bagi flora dan fauna. - penetapan status pada flora dan fauna terutama yang terancam punah supaya tidak terjadi pemburuan. -melakukan usaha pelestarian hutan. - melakukan pelestarian biota perairan, dengan cara tidak melakukan pengeboman untuk menangkap ikan, mencegah perusakan habitat seperti merusak karang sebagai habitat para ikan. -Melakukan budidaya -melakukan penyuluhan dengan memberikan pemahaman bahwa flora dan fauna sangat penting bagi kehidupan akan membuat anak menjadi sadar dan tidak merusak lingkungan.</p> <p>6. solusinya yaitu :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tidak berburu hewan sembarangan • Melindungi hewan hewan langka • Hewan langka dibudi dayakan |
|--|--|---|---|

| | | | |
|--|--|---|--|
| | <p>- Menganalisis masalah (melaksanakan rencana penyelesaian)</p> | <p>Konservasi Wilayah II BKSDA Bogor, Ari Wibawanto mengatakan satu keping sisik trenggiling di pasar internasional seperti Hongkong dijual 400 dolar AS per kilogramnya. "Sisik Trenggiling ini dimanfaatkan untuk kosmetik, sapu ijuk dan bahan narkoba jenis shabu". WWF menetapkan satwa yang aktif pada malam hari ini sebagai hewan terancam dan hampir mendekati kepunahan. Sedangkan IUCN menetapkan garis merah atau spesies yang terancam. Dari permasalahan diatas, sebutkan 3 solusi yang dapat dilakukan untuk mencegah kepunahan trenggiling yang ada di indonesia beserta rencana penyelesaiannya ?</p> <p>7. Coba kalian perhatikan teman sekelas kalian, apakah kalian memiliki wajah yang sama atau warna kulit yang sama tentu tidak, inilah yang disebut dengan keanekaragaman gen. Jelaskan bagaimana keanekaragaman gen dapat terjadi ?</p> <p>8. fatimah sangat senang melakukan eksperimen. Suatu hari ia melakukan sebuah percobaan dengan bunga berwarna putih dan berwarna merah untuk</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Mencari alternatif pemanfaatan hewan-hewan langka dengan menciptakan pengganti berbahan sintetis <p>Rencana penyelesaiannya yang dilakukan antara lain : Penyelamatan (rescue), rehabilitasi, konservasi eksitu dan insitu, translokasi dan penegakan hukum.</p> <p>7. keanekaragaman gen dapat terjadi karena adanya perbedaan genetik antara satu individu dengan individu lainnya yang bila digabungkan akan menghasilkan kombinasi dari kedua individu tersebut. Perkawinan antara dua individu makhluk hidup sejenis merupakan salah satu penyebabnya. Keturunan dari hasil perkawinan memiliki susunan perangkat gen yang berasal dari kedua induk/orang tuanya.</p> <p>8. yaitu dengan cara hibridasi (perkawinan silang) antara organisme satu spesies yang berbeda sifat.</p> |
|--|--|---|--|

| | | | |
|--|--|---|--|
| | <p>-melakukan pengecekan kembali terhadap langkah-langkah yang telah dilakukan (kesimpulan)</p> | <p>menghasilkan bunga berwarna merah muda. Dari permasalahan tersebut, Jelaskan apa yang harus dilakukan fatimah agar dapat menghasilkan bunga berwarna merah muda?</p> <p>9. Gambar di bawah ini merupakan gambar keanekaragaman gen.</p>  <p>Dengan langkah-langkah pengamatan sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. menyiapkan alat dan bahan (alat tulis dan lingkungan sekolah) 2. Mengamati tumbuhan yang ada dilingkungan sekolah dan mengelompokkannya. 3. Menuliskan laporan pengamatan. 4. menarik kesimpulan. <p>Berdasarkan pernyataan diatas, menurut anda apakah langkah-langkah diatas sudah benar? Berikan alasannya !</p> <p>10. di bawah ini merupakan pengklasifikasian pada tumbuhan.</p> | <p>9. Tidak benar, langkah-langkah pengamatan tersebut merupakan langkah-langkah dari pengamatan keanekaragaman jenis yang ada disekolah.</p> <p>10. Tidak benar, langkah-langkah pengamatan tersebut merupakan langkah-langkah dari pengamatan keanekaragaman ekosistem yang ada disekolah.</p> |
|--|--|---|--|

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (Kelas Eksperimen)

Nama Sekolah : SMA N 8 Bandar Lampung
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Semester : X/1
Materi Pokok : Keanekaragaman Hayati

A. KOMPETENSI INTI

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsif, dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B. KOMPETENSI DASAR

- 3.2 Menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia.
- 4.2 Menyajikan hasil identifikasi usulan upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia berdasarkan hasil analisis data ancaman kelestarian berbagai keanekaragaman hewan dan tumbuhan khas Indonesia yang dikomunikasikan dalam berbagai bentuk media informasi.

C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

- 3.2.1 Siswa mampu menyebutkan manfaat keanekaragaman hayati Indonesia bagi kesejahteraan bangsa.

- 3.2.2 Siswa mampu menjelaskan tingkat keanekaragaman hayati.
- 3.2.3 Siswa mampu menyesuaikan contoh keanekaragaman hayati ke dalam tingkat gen, jenis, dan ekosistem.
- 3.2.4 Siswa mampu membedakan tipe-tipe ekosistem.
- 4.2.1 Siswa mampu menyebutkan upaya pelestarian keanekaragaman hayati.
- 4.2.2 Siswa mampu menjelaskan berbagai tipe bioma yang ada di Indonesia.
- 4.2.3 Siswa mampu menunjukkan pembagian wilayah persebaran flora dan fauna Inadonesia berdasarkan garis Weber dan Wallacea.
- 4.2.4 Siswa mampu membuat tingkatan klasifikasi makhluk hidup.
- 4.2.5 Siswa mampu mempresentasikan upaya pelestarian dan pemanfaatan keanekaragaman hayati Indonesia untuk kesejahteraan ekonomi masyarakat Indonesia dalam era ekonomi kreatif.

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

- 3.2.1.1 Siswa mampu menyebutkan manfaat keanekaragaman hayati Indonesia bagi kesejahteraan bangsa melalui kajian literatur dengan benar.
- 3.2.2.1 Siswa mampu menjelaskan tingkat keanekaragaman hayati berdasarkan pengamatan dengan benar.
- 3.2.3.1 Siswa mampu menyesuaikan contoh keanekaragaman hayati ke dalam tingkat gen, jenis, dan ekosistem berdasarkan pengamatan melalui percobaan dengan benar.
- 3.2.4.1 Siswa mampu membedakan tipe-tipe ekosistem berdasarkan pengamatan melalui percobaan dengan benar.
- 4.2.1.1 Siswa mampu menyebutkan upaya pelestarian keanekaragaman hayati melalui pengamatan dan kajian literatur dengan benar.
- 4.2.2.1 Siswa mampu menjelaskan berbagai tipe bioma yang ada di Indonesia melalui kajian literatur dengan benar.
- 4.2.3.1 Siswa mampu menunjukkan pembagian wilayah persebaran flora dan fauna Indonesia berdasarkan garis Weber dan Wallacea yang diamati melalui kajian literatur dengan benar .

4.2.4.1 Siswa mampu membuat tingkatan klasifikasi makhluk hidup melalui pengamatan dan percobaan dengan benar.

4.2.5.1 Siswa mampu mempresentasikan upaya pelestarian dan pemanfaatan keanekaragaman hayati Indonesia untuk kesejahteraan ekonomi masyarakat Indonesia dalam era ekonomi kreatif yang diamati melalui kajian literatur dengan benar.

E. MATERI AJAR

| Materi | Penjelasan |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Tingkat keanekaragaman gen, jenis, ekosistem | <p>Keanekaragaman hayati disebut juga “Biodiversitas”. Keanekaragaman atau keberagaman dari makhluk hidup dapat terjadi karena akibat adanya perbedaan warna, ukuran, bentuk, jumlah, tekstur, penampilan dan sifat-sifat lainnya. Sedangkan keanekaragaman dari makhluk hidup dapat terlihat dengan adanya persamaan ciri antara makhluk hidup. Berdasarkan pengertiannya, keanekaragaman hayati dapat dibedakan menjadi tiga macam, yaitu keanekaragaman gen (genetik), keanekaragaman spesies (jenis), dan keanekaragaman ekosistem.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • Tipe Ekosistem | <p>Ekosistem dapat dibedakan menjadi dua tipe, yaitu</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ekosistem Perairan (akuatik) <p>Ekosistem perairan adalah ekosistem yang komponen abiotiknya sebagian besar terdiri atas air. Makhluk hidup (komponen biotik) dalam ekosistem perairan dibagi menjadi beberapa kelompok, yaitu plankton, nekton, neuston, bentos, perifiton. Ekosistem perairan dibedakan menjadi dua macam, yaitu ekosistem air tawar dan ekosistem air laut.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Ekosistem Air Tawar, memiliki ciri-ciri abiotik sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none"> a) Memiliki kadar garam (salinitas) yang rendah, bahkan lebih rendah dari pada cairan sel makhluk hidup. b) Dipengaruhi oleh iklim dan cuaca. c) Penetrasi atau masuknya cahaya matahari kurang. 2) Ekosistem Air Laut, memiliki ciri-ciri abiotik sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none"> a) Memiliki kadar garam (salinitas) yang tinggi. b) Tidak dipengaruhi oleh iklim dan cuaca c) Habitat air laut saling berhubungan antara laut yang satu dengan laut yang lain. d) Memiliki variasi perbedaan suhu dibagian permukaan dengan dikedalaman laut. e) Terdapat arus laut yang pergerakannya dapat dipengaruhi oleh arah angin, perbedaan densitas (massa jenis) air, suhu, tekanan air, gaya gravitasi, dan gaya tektonik batuan bumi. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ekosistem Darat (terrestrial) <p>ekosistem darat meliputi area yang sangat luas yang disebut bioma. Tipe bioma sangat dipengaruhi oleh iklim, sedangkan iklim</p> |

| | |
|--|--|
| | dipengaruhi oleh letak geografis garis lintang dan ketinggian tempat dari permukaan laut. Sebagian nama bioma disesuaikan dengan vegetasi (tumbuhan) yang dominan. Terdapat tujuh macam bioma di bumi, yaitu hutan hujan tropis, savana, padang rumput, gurun, hutan gugur, taiga dan tundra. |
| Keanekaragaman hayati di Indonesia. | Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di dunia terdiri atas 18.110 pulau (LAPAN -2003) yang tersebar dari Sabang sampai Merauke. Lebih dari 10.000 diantaranya merupakan pulau-pulau kecil. Pulau-pulau tersebut memiliki keadaan alam yang berbeda-beda dan menampilkan kekhususan kehidupan di dalamnya. Hal inilah yang menyebabkan Indonesia memiliki keanekaragaman, flora, fauna, dan mikroorganisme yang tinggi. |
| Menghilangnya keanekaragaman hayati | Menghilangnya keanekaragaman hayati di suatu wilayah dapat disebabkan oleh beberapa faktor yaitu: <ol style="list-style-type: none"> 1. Hilangnya Habitat 2. Pencemaran Tanah, Udara, dan Air 3. Perubahan iklim 4. Eksploitasi tanaman dan hewan 5. Adanya spesies pendatang 6. Industrialisasi pertanian dan hutan. |
| Usaha pelestarian keanekaragaman hayati. | Menurunnya keanekaragaman hayati menyebabkan semakin sedikit pula manfaat yang dapat diperoleh manusia. Penurunan keanekaragaman hayati dapat dicegah dengan cara melakukan pelestarian (konservasi) keanekaragaman hayati. Konservasi keanekaragaman hayati memiliki beberapa tujuan, antara lain sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none"> a. Menjaga kelestarian fungsi ekosistem sebagai penyangga kehidupan. b. Mencegah kepunahan spesies yang disebabkan oleh kerusakan habitat dan pemanfaatan yang tidak terkendali. c. Menyediakan sumber plasma nutfah untuk mendukung pengembangan dan budidaya kultivar-kultivar tanaman pangan, obat-obatan, maupun hewan ternak. |

F. PENDEKATAN/MODEL/METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : *Scientific*
2. Model : Inkuiri Terbimbing
3. Metode : Diskusi, Eksperimen, Presentasi dan Tanya Jawab

G. MEDIA DAN SUMBER PEMBELAJARAN

1. Media : Lembar Kerja Kelompok (LKK), gambar tumbuhan.

2. Alat dan bahan : Lumut, suplik, jagung, kedelai, terung, belinjo, dan tumbuhan disekitar lingkungan sekolah, alat tulis.

3. Sumber belajar :

- a. Buku Biologi SMA/MA Kelas X Berdasarkan Kurikulum 2013, Penerbit Erlangga.
- b. Buku Biologi Kelas X, Pusat Perbukuan Depdiknas.

H. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan ke-1 : 2 x 45 Menit

| Tahapan Kegiatan | Langkah Model Inkuiri terbimbing | Kegiatan Pendidik | Kegiatan Peserta didik | Alokasi Waktu |
|------------------|----------------------------------|--|---|---------------|
| A. Pendahuluan | | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik membaca basmallah sebelum memulai pelajaran lalu memberi salam dan berdoa. 2. Pendidik Melihat kesiapan diri siswa untuk belajar dan mulai mengabsen. 3. Guru menyampaikan beberapa pertanyaan untuk menggali pengetahuan awal siswa, “di pertemuan sebelumnya kita telah mempelajari ruang lingkup biologi, ada yang masih ingat terdiri dari apa sajakah ruang lingkup biologi?” Sekarang kita akan melanjutkan materi tentang keanekaragaman hayati, menurut kalian bagaimanakah keanekaragaman hayati di wilayah Indonesia?” 4. Keanekaragaman hayati yang terdapat ditiap wilayah berbeda-beda. Keanekaragaman hayati sangat di perlukan untuk kelestarian hidup organisme | <ul style="list-style-type: none"> • menjawab salam dan berdoa. • Peserta didik menjawab keanekaragaman hayati di Indonesia mulai hancur. • Peserta didik mendengarkan penjelasan. | 20 menit |
| Apresepsi | | | | |
| Motivasi | | | | |

| | | | | |
|---------------------------------------|--|---|---|----------|
| | | <p>dan berlangsungnya daur materi (aliran energi). Fakta ini seperti yang dijelaskan dalam Al-Qur'an surat Yasin ayat 33 dibawah ini:</p> <p>أَحْيَيْنَاهَا الْمَيْتَةَ الْأَرْضُ لَهُمْ فَمِنْهُ حَبًّا مِنْهَا وَأَخْرَجْنَا قُوتًا يَأْكُلُونَ</p> <p>“Dan suatu tanda (kebesaran Allah) bagi mereka adalah bumi yang mati (tandus). Kami hidupkan bumi itu dan Kami keluarkan darinya biji-bijian, maka dari (biji-bijian) itu mereka makan”. Oleh karena itu, kita harus senantiasa bersyukur kepada Allah telah menciptakan bumi beserta isinya dan kita sebagai manusia dapat menjaga kelestariannya.</p> <p>6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ siswa mampu menyebutkan manfaat keanekaragaman hayati indonesia bagi kesejahteraan bangsa melalui kajian literatur dengan benar. ○ siswa mampu menjelaskan tingkat keanekaragaman hayati berdasarkan pengamatan dengan benar. ○ siswa mampu menyesuaikan contoh keanekaragaman hayati kedalam tingkatan gen, jenis, dan ekosistem berdasarkan pengamatan dengan benar. | <p>• Peserta didik mendengarkan Penjelasan.</p> | |
| B. Kegiatan Inti Eksplorasi | | <p>1. Pendidik menjelaskan materi keanekaragaman hayati lalu membimbing</p> | <p>• Peserta didik membentuk 6</p> | 60 menit |

| | | | | |
|--|----------------------------------|---|--|--|
| | <p>Observasi masalah</p> | <p>siswa membagi kelompok menjadi 6 kelompok dan membagikan LKK keanekaragaman hayati untuk di kerjakan.</p> <p>2. Pendidik meminta siswa untuk mengamati permasalahan yang ada didalam LKK Keanekaragaman hayati dengan memanfaatkan indera penglihatan yang telah diberikan Allah SWT untuk melakukan pengamatan dalam mendapatkan ilmu pengetahuan, seperti firman Allah SWT dalam surat Al-Isra ayat 36:</p> <p>وَلَا تَقْفُ مَا لَيْسَ لَكَ بِهِ عِلْمٌ إِنَّ السَّمْعَ وَالْبَصَرَ وَالْفُؤَادَ كُلُّ أُولَئِكَ كَانَ عَنْهُ مَسْئُولًا ﴿٣٦﴾</p> <p>“dan janganlah kamu mengikuti apa yang kamu tidak mempunyai pengetahuan tentangnya. Sesungguhnya pendengaran, penglihatan dan hati, semuanya itu akan diminta pertanggungan jawabnya”.</p> | <p>kelompok .</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik membaca wacana dan mendengarkan penjelasan pendidik. | |
| | <p>Merumuskan masalah</p> | <p>3. Pendidik Membimbing siswa mengidentifikasi masalah (membuat pertanyaan) yang berhubungan dengan wacana, suatu masalah perlu menemukan dahulu pokok permasalahannya oleh karena itu di perlukan musyawarah dalam suatu kelompok, yang dijelaskan</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengidentifikasi masalah (membuat pertanyaan) yang berhubungan dengan wacana. | |

| | | | | |
|-----------|--|--|--|--|
| | | <p>dalam surat Asy-syura ayat 38 tentang kewajiban bermusyawarah tentang masalah keduniaan :</p> <p>وَالَّذِينَ اسْتَجَابُوا لِرَبِّهِمْ وَأَقَامُوا الصَّلَاةَ وَأَمْرُهُمْ شُورَى بَيْنَهُمْ وَمِمَّا رَزَقْنَاهُمْ يُنفِقُونَ ﴿٣٨﴾</p> <p>“dan (bagi) orang-orang yang menerima (mematuhi) seruan Tuhannya dan mendirikan shalat, sedang urusan mereka (diputuskan) dengan musyawarat antara mereka; dan mereka menafkahkan sebagian dari rezki yang Kami berikan kepada mereka”.</p> | | |
| | Mengajukan Hipotesis | <p>4. Pendidik membimbing siswa menganalisis jawaban atau hipotesis sementara dengan jujur. hendaknya kita dapat berperilaku jujur dalam melaksanakan tugas hal ini telah dijelaskan didalam al-quran surat al ahzab ayat 70, yaitu :</p> <p>يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ وَقُولُوا قَوْلًا سَدِيدًا ﴿٧٠﴾</p> <p>Artinya : “Hai orang-orang yang beriman, bertakwalah kamu kepada Allah dan Katakanlah Perkataan yang benar.”</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Siswa menganalisis jawaban atau hipotesis sementara. | |
| Elaborasi | Mengadakan penyelidikan /eksperimen | <p>5. Pendidik meminta siswa mengamati bentuk tubuh dari masing-masing perwakilan kelompoknya. Sebagaimana Allah SWT telah menyuruh umat</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengamati bentuk tubuh dari masing-masing perwakilan | |

| | | | | |
|--|---|---|---|--|
| | <p>Mengumpul kan dan menganalisis data</p> | <p>manusia agar mengadakan pengkajian, penelitian, dan pengamatan terhadap bumi, langit serta segala isinya, yang telah dijelaskan dalam surat yunus ayat 101 :</p> <p>قُلْ أَنْظَرُوا مَاذَا فِي السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ ۚ وَمَا تُغْنِي الْآيَاتُ وَالنُّذُرُ عَنْ قَوْمٍ لَا يُؤْمِنُونَ ﴿١٠١﴾</p> <p>Katakanlah: "Perhatikanlah apa yaag ada di langit dan di bumi. tidaklah bermanfaat tanda kekuasaan Allah dan Rasul-rasul yang memberi peringatan bagi orang-orang yang tidak beriman".</p> <p>6. Pendidik meminta peserta didik mencatat hasil pengamatan agar data yang diperoleh dapat di kumpulkan dan dipelajari sehingga dapat memberikan manfaat bagi yang membacanya. Dalam masalah mengumpulkan data yaitu mencatat atau membukukan data, Al Qur'an juga membicarakannya. Seperti yang dijelaskan dalam surat Al- Jatsiyah ayat 29 yaitu:</p> <p>هَذَا كِتَابُنَا يَنْطِقُ عَلَيْكُمْ بِالْحَقِّ ۚ إِنَّا كُنَّا نَسْتَنْسِخُ مَا كُنْتُمْ تَعْمَلُونَ ﴿٢٩﴾</p> <p>(Allah berfirman): "Inilah kitab (catatan) Kami yang</p> | <p>kelompok .</p> <p>• Peserta didik menuliskan laporan pengamatan.</p> | |
|--|---|---|---|--|

| | | | | |
|------------|----------------------|--|--|--|
| | | menuturkan terhadapmu dengan benar. Sesungguhnya Kami telah menyuruh mencatat apa yang telah kamu kerjakan". | | |
| Konfirmasi | Penarikan kesimpulan | <p>7. Pendidik meminta setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil pengamatan tentang keanekaragaman hayati.</p> <p>8. Pendidik bersama peserta didik menyimpulkan hasil pengamatan tentang keanekaragaman hayati, dan mengaitkan nya dengan Al-Quran bahwa allah SWT menciptakan makhluknya dengan bermacam-macam bentuk, ukuran, maupun warna, yang dijelaskan dalam surat Al-Fathir ayat 28 :</p> <p>وَمِنَ النَّاسِ وَالْأَنْعَامِ خَلْقٌ كَذَلِكَ إِنَّمَا تَخْشَى اللَّهَ مِنْ عِبَادِهِ الْعُلَمَاءُ إِنَّ اللَّهَ عَزِيزٌ غَفُورٌ</p> <p>“dan demikian (pula) di antara manusia, binatang-binatang melata dan binatang-binatang ternak ada yang bermacam-macam warnanya (dan jenisnya). Sesungguhnya yang takut kepada Allah di antara hamba-hamba-Nya, hanyalah ulama. Sesungguhnya Allah Maha Perkasa lagi Maha</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Setiap kelompok mempresentasikan hasil pengamatan Dan memberikan tanggapan kepada kelompok lain. • Peserta didik menyimpulkan hasil pengamatan tentang keanekaragaman hayati. | |

| | | | | |
|--|--|-------------|--|-------------|
| | | Pengampun”. | | |
| | | | | 10 menit |

Pertemuan ke-2 : 2 x 45 Menit

| Tahapan Kegiatan | Langkah Model Inkuiri terbimbing | Kegiatan Pendidik | Kegiatan Peserta didik | Alokasi Waktu |
|--|---|--|---|----------------------|
| D. Pendahuluan Apresepsi | | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik membaca basmallah sebelum memulai pelajaran lalu memberi salam dan berdoa. 2. Pendidik Melihat kesiapan diri siswa untuk belajar dan mulai mengabsen. 3. Pendidik menyampaikan beberapa pertanyaan untuk menggali pengetahuan awal siswa, “di pertemuan sebelumnya kita telah mempelajari tingkatan keanekaragaman hayati, ada yang masih ingat terdiri dari apa sajakah tingkatan keanekaragaman hayati ?” Sekarang kita akan melanjutkan materi tentang keanekaragaman hayati diindonesia, indonesia memiliki banyak pulau dan keadaan alam yang berbeda-beda oleh karena itu menyebabkan indonesia memiliki keanekaragaman yang tinggi. Coba kalian sebutkan beberapa spesies | <ul style="list-style-type: none"> • menjawab salam dan berdoa. • Peserta didik menjawab gen, jenis dan ekosistem. • Macan tutul dan gajah indonesia bagian barat (sumatera, jawa, kalimantan, bali), anoa dan komodo kawasan peralihan (sulawesi, maluku, sumbawa,dll), walabi dan kasturi raja | 10 menit |

| | | | | |
|---------------------------------------|--------------------------|---|--|----------|
| | | <p>keanekaragaman hayati melalui pengamatan dan kajian literatur dengan benar.</p> <ul style="list-style-type: none"> o siswa mampu menjelaskan berbagai tipe bioma yang ada di Indonesia melalui kajian literatur dengan benar. | | |
| E. Kegiatan Inti Eksplorasi | Observasi masalah | <p>1. Pendidik menjelaskan materi keanekaragaman hayati lalu membimbing siswa dalam membagi kelompok menjadi 6 kelompok dan membagikan LKK keanekaragaman hayati untuk dikerjakan.</p> <p>2. Pendidik meminta siswa untuk mengamati permasalahan yang ada didalam LKK Keanekaragaman hayati dengan memanfaatkan indera penglihatan yang telah diberikan Allah SWT untuk melakukan pengamatan dalam mendapatkan ilmu pengetahuan, seperti firman Allah SWT dalam surat Al-Isra ayat 36:</p> <p>وَلَا تَقْفُ مَا لَيْسَ لَكَ بِهِ عِلْمٌ إِنَّ السَّمْعَ وَالْبَصَرَ وَالْفُؤَادَ كُلُّ أُولَئِكَ كَانَ عَنْهُ مَسْئُولًا</p> <p>“dan janganlah kamu mengikuti apa yang kamu tidak mempunyai pengetahuan tentangnya. Sesungguhnya pendengaran, penglihatan dan hati, semuanya itu akan diminta pertanggungan jawabnya”.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik membentuk 6 kelompok . • Peserta didik membaca wacana dan mendengarkan penjelasan pendidik. | 70 menit |

| | | | | |
|--|------------------------------------|---|--|--|
| | <p>Merumuskan masalah</p> | <p>3. Pendidik Membimbing siswa mengidentifikasi masalah (membuat pertanyaan) yang berhubungan dengan wacana, suatu masalah perlu menemukan dahulu pokok permasalahannya oleh karena itu di perlukan musyawarah dalam suatu kelompok, yang dijelaskan dalam surat Asy-syura ayat 38 tentang kewajiban bermusyawarah tentang masalah keduniaan :</p> <p>وَالَّذِينَ اسْتَجَابُوا لِرَبِّهِمْ وَأَقَامُوا الصَّلَاةَ وَأَمْرُهُمْ شُورَى بَيْنَهُمْ وَمِمَّا رَزَقْنَاهُمْ يُنفِقُونَ ﴿٣٨﴾</p> <p>“dan (bagi) orang-orang yang menerima (mematuhi) seruan Tuhannya dan mendirikan shalat, sedang urusan mereka (diputuskan) dengan musyawarat antara mereka; dan mereka menafkahkan sebagian dari rezki yang Kami berikan kepada mereka”.</p> | <p>• Siswa mengidentifikasi masalah (membuat pertanyaan) yang berhubungan dengan wacana.</p> | |
| | <p>Mengajukan Hipotesis</p> | <p>4. Pendidik membimbing siswa menganalisis jawaban atau hipotesis sementara dengan jujur. hendaknya kita dapat berperilaku jujur dalam melaksanakan tugas hal ini telah dijelaskan didalam al-quran surat al ahzab ayat 70, yaitu :</p> <p>يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ وَقُولُوا قَوْلًا سَدِيدًا ﴿٧٠﴾</p> | <p>• Siswa menganalisis jawaban atau hipotesis sementara.</p> | |

| | | | | |
|-----------|--|--|--|--|
| | | <p>“Hai orang-orang yang beriman, bertakwalah kamu kepada Allah dan Katakanlah Perkataan yang benar.”</p> | | |
| Elaborasi | <p>Mengadakan penyelidikan/eksperimen</p> | <p>5. Pendidik meminta siswa mengamati keanekaragaman jenis dan ekosistem yang ada disekitaran sekolah Sebagaimana Allah SWT telah menyuruh umat manusia agar mengadakan pengkajian, penelitian, dan pengamatan terhadap bumi, langit serta segala isinya, yang telah dijelaskan dalam surat yunus ayat 101 :</p> <p>قُلْ أَنْظَرُوا مَاذَا فِي السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَمَا تُغْنِي الْآيَاتُ وَالنُّذُرُ عَنْ قَوْمٍ لَا يُؤْمِنُونَ ﴿١٠١﴾</p> <p>Katakanlah: "Perhatikanlah apa yaag ada di langit dan di bumi. tidaklah bermanfaat tanda kekuasaan Allah dan Rasul-rasul yang memberi peringatan bagi orang-orang yang tidak beriman".</p> | <p>• Peserta didik mengamati keanekaragaman jenis dan ekosistem yang ada disekitaran sekolah .</p> | |
| | <p>Mengumpulkan dan menganalisis data</p> | <p>6. Pendidik meminta peserta didik menuliskan hasil pengamatan agar data yang diperoleh dapat di kumpulkan dan dipelajari sehingga dapat memberikan manfaat bagi yang membacanya. Dalam masalah mengumpulkan data yaitu mencatat atau membukukan data, Al Qur'an juga membicarakannya. Seperti</p> | <p>• Peserta didik menuliskan laporan pengamatan.</p> | |

| | | | |
|------------|------------------------------------|---|--|
| | | <p>yang dijelaskan dalam surat Al- Jatsiyah ayat 29 yaitu:</p> <p>هَذَا كِتَابُنَا يَنْطِقُ عَلَيْكُمْ بِالْحَقِّ إِنَّا كُنَّا نَسْتَنْسِخُ مَا كُنْتُمْ تَعْمَلُونَ</p> <p style="text-align: center;">﴿٢٩﴾</p> <p>(Allah berfirman): "Inilah kitab (catatan) Kami yang menuturkan kepadamu dengan benar. Sesungguhnya Kami telah menyuruh mencatat apa yang telah kamu kerjakan".</p> | |
| Konfirmasi | <p>Penarikan kesimpulan</p> | <p>7. Pendidik meminta setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil pengamatan tentang keanekaragaman jenis dan ekosistem yang ada disekolah.</p> <p>8. Pendidik bersama peserta didik menyimpulkan hasil pengamatan tentang manfaat keanekaragaman hayati yang dapat di gunakan oleh manusia, seperti yang dijelaskan dalam Al-Quran surat abasa ayat 24-32 :</p> <p>فَلْيَنْظُرِ الْإِنْسَانُ إِلَى طَعَامِهِ ﴿٢٤﴾ أَنَا صَبَبْنَا الْمَاءَ صَبًّا ﴿٢٥﴾ ثُمَّ شَقَقْنَا الْأَرْضَ شَقًّا ﴿٢٦﴾ فَأَنْبَتْنَا فِيهَا حَبًّا ﴿٢٧﴾ وَعِنَبًا ﴿٢٨﴾ وَقَضْبًا ﴿٢٩﴾ وَزَيْتُونًا وَنَخْلًا</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Setiap kelompok mempresentasikan hasil pengamatan Dan memberikan tanggapan kepada kelompok lain. • Peserta didik menyimpulkan hasil pengamatan dan manfaat keanekaragaman hayati. |

| | | | | |
|--|--|---|--|----------|
| | | <p>وَحَدَّايِقْ غُلْبًا ۞ وَفِكِهَةً وَأَبًا</p> <p>۞ مَتَعَا لَكُمْ وَلَا تَنَعِمُكُمْ ۞</p> <p>“Maka hendaklah manusia itu memperhatikan makanannya. Sesungguhnya Kami benar-benar telah mencurahkan air (dari langit), kemudian Kami belah bumi dengan sebaik-baiknya, lalu Kami tumbuhkan biji-bijian di bumi itu, anggur dan sayur-sayuran, zaitun dan kurma, kebun-kebun (yang) lebat, dan buah-buahan serta rumput-rumputan, untuk kesenanganmu dan untuk binatang-binatang ternakmu”.</p> | | |
| | | | | 10 menit |

| | | | | |
|--|--|---|---|--|
| | | <p>مَنْ يَمْشِي عَلَى بَطْنِهِ وَمِنْهُمْ مَنْ يَمْشِي عَلَى رِجْلَيْنِ وَمِنْهُمْ مَنْ يَمْشِي عَلَى أَرْبَعٍ تَخْلُقُ اللَّهُ مَا يَشَاءُ إِنَّ اللَّهَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ ﴿١٠﴾</p> <p>“dan Allah telah menciptakan semua jenis hewan dari air, Maka sebagian dari hewan itu ada yang berjalan di atas perutnya dan sebagian berjalan dengan dua kaki sedang sebagian (yang lain) berjalan dengan empat kaki. Allah menciptakan apa yang dikehendaki-Nya, Sesungguhnya Allah Maha Kuasa atas segala sesuatu”.</p> <p>5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ siswa mampu menunjukkan pembagian wilayah persebaran flora dan fauna indonesia berdasarkan garis weber dan wallacea yang diamati melalui kajian literatur dengan benar. ○ siswa mampu membuat tingkat klasifikasi makhluk hidup melalui pengamatan dan percobaan dengan benar. ○ siswa mampu mempresentasikan upaya pelestarian dan pemanfaatan keanekaragaman hayati indonesia untuk kesejahteraan ekonomi | <p>• Peserta didik mendengarkan Penjelasan.</p> | |
|--|--|---|---|--|

| | | | | |
|--|------------------------------------|---|---|--|
| | | <p>wacana, suatu masalah perlu menemukan dahulu pokok permasalahannya oleh karena itu di perlukan musyawarah dalam suatu kelompok, yang dijelaskan dalam surat Asy-syura ayat 38 tentang kewajiban bermusyawarah tentang masalah keduniaan :</p> <p>وَالَّذِينَ اسْتَجَابُوا لِرَبِّهِمْ وَأَقَامُوا الصَّلَاةَ وَأَمْرُهُمْ شُورَى بَيْنَهُمْ وَمِمَّا رَزَقْنَاهُمْ يُنْفِقُونَ ﴿٣٨﴾</p> <p>“dan (bagi) orang-orang yang menerima (mematuhi) seruan Tuhannya dan mendirikan shalat, sedang urusan mereka (diputuskan) dengan musyawarat antara mereka; dan mereka menafkahkan sebagian dari rezki yang Kami berikan kepada mereka”.</p> | <p>(membuat pertanyaan) yang berhubungan dengan wacana.</p> | |
| | <p>Mengajukan Hipotesis</p> | <p>4. Pendidik membimbing siswa menganalisis jawaban atau hipotesis sementara dengan jujur. hendaknya kita dapat berperilaku jujur dalam melaksanakan tugas hal ini telah dijelaskan didalam al-quran surat al ahzab ayat 70, yaitu :</p> <p>يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ وَقُولُوا قَوْلًا سَدِيدًا ﴿٧٠﴾</p> <p>Artinya : “Hai orang-orang yang beriman, bertakwalah kamu kepada Allah dan Katakanlah Perkataan yang benar.”</p> | <p>• Siswa menganalisis jawaban atau hipotesis sementara.</p> | |

| | | | | |
|-----------|--|--|---|--|
| Elaborasi | <p>Mengadakan penyelidikan/eksperimen</p> | <p>5. Pendidik meminta siswa mengamati tumbuhan Lumut, suplir, jagung, kedelai, terung, belinjo, Sebagaimana Allah SWT telah menyuruh umat manusia agar mengadakan pengkajian, penelitian, dan pengamatan terhadap bumi, langit serta segala isinya, yang telah dijelaskan dalam surat yunus ayat 101 :</p> <p>قُلْ أَنْظَرُوا مَاذَا فِي السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَمَا تُغْنِي الْآيَاتُ وَالنُّذُرُ عَنْ قَوْمٍ لَا يُؤْمِنُونَ ﴿١٠١﴾</p> <p>Katakanlah: "Perhatikanlah apa yang ada di langit dan di bumi. tidaklah bermanfaat tanda kekuasaan Allah dan Rasul-rasul yang memberi peringatan bagi orang-orang yang tidak beriman".</p> | <p>• Peserta didik mengamati tumbuhan yang ada.</p> | |
| | <p>Mengumpulkan dan menganalisis data</p> | <p>6. Pendidik meminta peserta didik menuliskan hasil pengamatan agar data yang diperoleh dapat di kumpulkan dan dipelajari sehingga dapat memberikan manfaat bagi yang membacanya. Dalam masalah mengumpulkan data yaitu mencatat atau membukukan data, Al Qur'an juga membicarakannya. Seperti yang dijelaskan dalam surat Al- Jatsiyah ayat 29 yaitu:</p> <p>هَذَا كِتَابُنَا يَنْطِقُ عَلَيْكُمْ بِالْحَقِّ ﴿٢٩﴾</p> | <p>• Peserta didik menuliskan laporan pengamatan.</p> | |

| | | | |
|------------|------------------------------------|--|--|
| | | <p>إِنَّا كُنَّا نَسْتَنْسِخُ مَا كُنْتُمْ تَعْمَلُونَ</p> <p>﴿١٧﴾</p> <p>(Allah berfirman): "Inilah kitab (catatan) Kami yang menuturkan kepadamu dengan benar. Sesungguhnya Kami telah menyuruh mencatat apa yang telah kamu kerjakan".</p> | |
| Konfirmasi | <p>Penarikan kesimpulan</p> | <p>7. Pendidik meminta setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil pengamatan tentang klasifikasi makhluk hidup.</p> <p>8. Pendidik bersama peserta didik menyimpulkan hasil pengamatan tentang klasifikasi makhluk hidup. Dan sesungguhnya di dalam Al-Qur'an telah dijelaskan pengelompokan makhluk hidup berdasarkan cara berjalannya, dalam surat An-Nur ayat 45 yaitu :</p> <p>وَاللَّهُ خَلَقَ كُلَّ دَابَّةٍ مِّن مَّاءٍ فَمِنْهُمْ مَّن يَمْشِي عَلَىٰ بَطْنِهِۦ وَمِنْهُمْ مَّن يَمْشِي عَلَىٰ رِجْلَيْنِ وَمِنْهُمْ مَّن يَمْشِي عَلَىٰ أَرْبَعٍ ۚ تَخْلُقُ اللَّهُ مَا يَشَاءُ ۚ إِنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ ﴿٤٥﴾</p> <p>Artinya : dan Allah telah</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Setiap kelompok mempresentasikan hasil pengamatan Dan memberikan tanggapan kepada kelompok lain. • Peserta didik menyimpulkan hasil pengamatan dan manfaat keanekaragaman hayati. |

| | | | | |
|--|--|--|--|-------------|
| | | menciptakan semua jenis hewan dari air, Maka sebagian dari hewan itu ada yang berjalan di atas perutnya dan sebagian berjalan dengan dua kaki sedang sebagian (yang lain) berjalan dengan empat kaki. Allah menciptakan apa yang dikehendaki-Nya, Sesungguhnya Allah Maha Kuasa atas segala sesuatu. | | |
| | | | | 20 menit |

I. PENILAIAN

| Teknik | Bentuk instrumen | Jenis |
|--------|---|--|
| Tes | 1. Soal posttest. 2. Lembar kerja siswa. | 1. Tes kemampuan pemecahan masalah 2. Lembar kerja kelompok |

Guru Bidang Studi

Bandar Lampung, 11 Oktober 2017
Peneliti

Eti Erliani. S.Si
NIP. 19780610 200604 2 019

Maya Astriani
NPM. 1311060203

Mengetahui,
Kepala SMA N 8 Bandar Lampung

Dra.Hj. Zusmizawati, MM
19640528 198403 2 002



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (Kelas Kontrol)

Sekolah : SMAN 8 Bandar Lampung
 Mata Pelajaran : Biologi
 Kelas/ Semester : X/ 1
 Materi Pokok : Keanekaragaman Hayati
 Alokasi Waktu : 6 x 45 menit

A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsif, dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
5. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa inginnya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
6. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

Kompetensi Dasar

- 3.2 Menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia.
- 4.2 Menyajikan hasil identifikasi usulan upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia berdasarkan hasil analisis data ancaman kelestarian berbagai keanekaragaman hewan dan tumbuhan khas Indonesia yang dikomunikasikan dalam berbagai bentuk media informasi.

B. Indikator Pembelajaran

- 3.2.1 Siswa mampu menyebutkan manfaat keanekaragaman hayati Indonesia bagi kesejahteraan bangsa.
- 3.2.2 Siswa mampu menjelaskan tingkat keanekaragaman hayati.
- 3.2.3 Siswa mampu menyesuaikan contoh keanekaragaman hayati ke dalam tingkat gen, jenis, dan ekosistem.

3.2.5 Siswa mampu membedakan tipe-tipe ekosistem.

4.2.3 Siswa mampu menyebutkan upaya pelestarian keanekaragaman hayati.

4.2.4 Siswa mampu menjelaskan berbagai tipe bioma yang ada di Indonesia.

4.2.3 Siswa mampu menunjukkan pembagian wilayah persebaran flora dan fauna Indonesia berdasarkan garis Weber dan Wallacea.

4.2.4 Siswa mampu membuat tingkatan klasifikasi makhluk hidup.

4.2.5 Siswa mampu mempresentasikan upaya pelestarian dan pemanfaatan keanekaragaman hayati Indonesia untuk kesejahteraan ekonomi masyarakat Indonesia dalam era ekonomi kreatif

C. Tujuan Pembelajaran

3.2.1.1 Siswa mampu menyebutkan manfaat keanekaragaman hayati Indonesia bagi kesejahteraan bangsa melalui kajian literatur dengan benar.

3.2.2.1 Siswa mampu menjelaskan tingkat keanekaragaman hayati berdasarkan pengamatan dengan benar.

3.2.3.1 Siswa mampu menyesuaikan contoh keanekaragaman hayati ke dalam tingkat gen, jenis, dan ekosistem berdasarkan pengamatan melalui percobaan dengan benar.

3.2.4.1 Siswa mampu membedakan tipe-tipe ekosistem berdasarkan pengamatan melalui percobaan dengan benar.

4.2.1.1 Siswa mampu menyebutkan upaya pelestarian keanekaragaman hayati melalui pengamatan dan kajian literatur dengan benar.

4.2.2.1 Siswa mampu menjelaskan berbagai tipe bioma yang ada di Indonesia melalui kajian literatur dengan benar.

4.2.3.1 Siswa mampu menunjukkan pembagian wilayah persebaran flora dan fauna Indonesia berdasarkan garis Weber dan Wallacea yang diamati melalui kajian literatur dengan benar .

4.2.4.1 Siswa mampu membuat tingkatan klasifikasi makhluk hidup melalui pengamatan dan percobaan dengan benar.

4.2.5.1 Siswa mampu mempresentasikan upaya pelestarian dan pemanfaatan keanekaragaman hayati Indonesia untuk kesejahteraan ekonomi masyarakat

Indonesia dalam era ekonomi kreatif yang diamati melalui kajian literatur dengan benar.

D. Materi Pembelajaran

| Materi | Penjelasan |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Tingkat keanekaragaman gen, jenis, ekosistem | <p>Keanekaragaman hayati disebut juga “Biodiversitas”. Keanekaragaman atau keberagaman dari makhluk hidup dapat terjadi karena akibat adanya perbedaan warna, ukuran, bentuk, jumlah, tekstur, penampilan dan sifat-sifat lainnya. Sedangkan keanekaragaman dari makhluk hidup dapat terlihat dengan adanya persamaan ciri antara makhluk hidup. Berdasarkan pengertiannya, keanekaragaman hayati dapat dibedakan menjadi tiga macam, yaitu keanekaragaman gen (genetik), keanekaragaman spesies (jenis), dan keanekaragaman ekosistem.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • Tipe Ekosistem | <p>Ekosistem dapat dibedakan menjadi dua tipe, yaitu</p> <p>A. Ekosistem Perairan (akuatik)</p> <p>Ekosistem perairan adalah ekosistem yang komponen abiotiknya sebagian besar terdiri atas air. Makhluk hidup (komponen biotik) dalam ekosistem perairan dibagi menjadi beberapa kelompok, yaitu plankton, nekton, neuston, bentos, perifiton. Ekosistem perairan dibedakan menjadi dua macam, yaitu ekosistem air tawar dan ekosistem air laut.</p> <p>3) Ekosistem Air Tawar, memiliki ciri-ciri abiotik sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> d) Memiliki kadar garam (salinitas) yang rendah, bahkan lebih rendah dari pada cairan sel makhluk hidup. e) Dipengaruhi oleh iklim dan cuaca. f) Penetrasi atau masuknya cahaya matahari kurang. <p>4) Ekosistem Air Laut, memiliki ciri-ciri abiotik sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> f) Memiliki kadar garam (salinitas) yang tinggi. g) Tidak dipengaruhi oleh iklim dan cuaca h) Habitat air laut saling berhubungan antara laut yang satu dengan laut yang lain. i) Memiliki variasi perbedaan suhu dibagian permukaan dengan dikedalaman laut. j) Terdapat arus laut yang pergerakannya dapat dipengaruhi oleh arah angin, perbedaan densitas (massa jenis) air, suhu, tekanan air, gaya gravitasi, dan gaya tektonik batuan bumi. <p>B. Ekosistem Darat (terrestrial)</p> <p>ekosistem darat meliputi area yang sangat luas yang disebut bioma. Tipe bioma sangat dipengaruhi oleh iklim, sedangkan iklim dipengaruhi oleh letak geografis garis lintang dan ketinggian tempat dari permukaan laut. Sebagian nama bioma disesuaikan dengan vegetasi (tumbuhan) yang dominan. Terdapat tujuh macam bioma di bumi, yaitu hutan hujan tropis, savana, padang rumput, gurun, hutan gugur, taiga dan tundra.</p> |
| Keanekaraga | Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar didunia terdiri atas |

| | |
|--|---|
| man hayati di indonesia. | 18.110 pulau (LAPAN -2003) yang tersebar dari Sabang sampai Merauke. Lebih dari 10.000 diantaranya merupakan pulau-pulau kecil. Pulau-pulau tersebut memiliki keadaan alam yang berbeda-beda dan menampilkan kekhususan kehidupan di dalamnya. Hal inilah yang menyebabkan Indonesia memiliki keanekaragaman, flora, fauna, dan mikroorganisme yang tinggi. |
| Menghilangnya keanekaragaman hayati | Menghilangnya keanekaragaman hayati disuatu wilayah dapat disebabkan oleh beberapa faktor yaitu: 7. Hilangnya Habitat 8. Pencemaran Tanah, Udara, dan Air 9. Perubahan iklim 10. Eksploitasi tanaman dan hewan 11. Adanya spesies pendatang 12. Industrialisasi pertanian dan hutan. |
| Usaha pelestarian keanekaragaman hayati. | Menurunnya keanekaragaman hayati menyebabkan semakin sedikit pula manfaat yang dapat diperoleh manusia. Penurunan keanekaragaman hayati dapat dicegah dengan cara melakukan pelestarian (konservasi) keanekaragaman hayati. Konservasi keanekaragaman hayati memiliki beberapa tujuan, antara lain sebagai berikut: d. Menjani kelestarian fungsi ekosistem sebagai penyangga kehidupan. e. Mencegah kepunahan spesies yang disebabkan oleh kerusakan habitat dan pemanfaatan yang tidak terkendali. f. Menyediakan sumber plasma nutfah untuk mendukung pengembangan dan budidaya kultivar-kultivar tanaman pangan, obat-obatan, maupun hewan ternak. |

E. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Kontekstual
2. Model : *Direct Instruction* (DI)

F. Media Pembelajaran

1. Media/ alat : Spidol, *white board*
2. Bahan : lembar kerja kelompok
3. Sumber belajar : Buku Paket Biologi Kelas X

G. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan Pertama (2 x 45 menit)

| Kegiatan Pembelajaran | Deskripsi Kegiatan | Langkah-langkah Model <i>Direct Intruction</i> | Alokasi Waktu |
|-----------------------|--|--|---------------|
| Pendahuluan | 1. Membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdo'a bersama yang dipimpin oleh ketua kelas dengan penuh khidmat | Orientasi | 20 menit |

| | | | |
|-------------|---|--|----------|
| | <p>2. Memperlihatkan kesiapan diri siswa dan mengisi lembar kehadiran siswa (absen).</p> <p>3. Guru menyampaikan beberapa pertanyaan untuk menggali pengetahuan awal siswa, di pertemuan sebelumnya kita telah mempelajari ruang lingkup biologi, ada yang masih ingat terdiri dari apa sajakah ruang lingkup biologi? Sekarang kita akan melanjutkan materi tentang keanekaragaman hayati, menurut kalian bagaimanakah keanekaragaman hayati di wilayah Indonesia?</p> <p>4. Keanekaragaman hayati yang terdapat di tiap wilayah berbeda-beda. Keanekaragaman hayati sangat diperlukan untuk kelestarian hidup organisme dan berlangsungnya daur materi (aliran energi). Fakta ini seperti yang dijelaskan dalam Al-Qur'an surat Yasin ayat 33 dibawah ini:</p> <p>مِنْهَا وَأَخْرَجْنَا نُّوًى أَحْيَيْنَاهَا الْمَيْتَةَ الْأَرْضِ لَهُمْ يَأْكُلُونَ مِنْهُ حَبًّا</p> <p>“Dan suatu tanda (kebesaran Allah) bagi mereka adalah bumi yang mati (tandus). Kami hiduapkan bumi itu dan Kami keluarkan darinya biji-bijian, maka dari (biji-bijian) itu mereka makan”. Oleh karena itu, kita harus senantiasa bersyukur kepada Allah telah menciptakan bumi beserta isinya dan kita sebagai manusia dapat menjaga kelestariannya.</p> <p>5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai terkait dengan materi keanekaragaman hayati.</p> | <p>Apersepsi</p> <p>Motivasi</p> <p>Tujuan Pembelajaran</p> | |
| Inti | <p>a. Eksplorasi</p> <p>1) Guru memberikan penjelasan materi tingkat keanekaragaman hayati secara terstruktur.</p> <p>2) Guru membimbing siswa dalam pembentukan kelompok.</p> | Presentasi/Demonstrasi | 60 menit |

| | | | |
|-------------|--|---|----------|
| | <p style="text-align: center;">مِنْ الْمُحْسِنِينَ</p> <p>”dan janganlah kamu membuat kerusakan di muka bumi, sesudah (Allah) memperbaikinya dan Berdoalah kepada-Nya dengan rasa takut (tidak akan diterima) dan harapan (akan dikabulkan). Sesungguhnya rahmat Allah Amat dekat kepada orang-orang yang berbuat baik”.</p> <p>5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai terkait dengan persebaran flora dan fauna di Indonesia dan kondisi saat ini serta bagaimana upayanya dalam pelestarian.</p> | Tujuan Pembelajaran | |
| Inti | <p>a. Eksplorasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Guru memberikan penjelasan materi persebaran flora dan fauna di Indonesia dan kondisi saat ini serta bagaimana upayanya dalam pelestarian.. 2) Guru membimbing siswa dalam pembentukan kelompok. <p>b. Elaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Guru membimbing siswa dalam pembentukan kelompok dan meminta siswa untuk menjelaskan persebaran flora dan fauna di Indonesia dan kondisi saat ini serta bagaimana upayanya dalam pelestarian. 2) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal yang kurang dimengerti. 3) Guru meminta siswa menjawab beberapa soal di dalam LKK keanekaragaman hayati yang berkaitan dengan materi yang telah dipelajari. 4) Secara berkelompok siswa mendiskusikan materi yang diberikan oleh guru dan dari perwakilan kelompok mempersentasikan didepan kelas. | <p>Presentasi/Demonstrasi</p> <p>Latihan Terstruktur</p> <p>Latihan Terbimbing</p> | 60 menit |

| | | | |
|-------------|--|--|----------|
| | <p>ingat apa fungsi dan manfaat dari keanekaragaman hayati? Sekarang kita akan melanjutkan materi tentang klasifikasi makhluk hidup, makhluk hidup sebagai objek kajian biologi sangat beranekaragam. Agar mudah mempelajarinya, para ahli melakukan klasifikasi untuk menyederhanakannya. “apa itu klasifikasi?”</p> <p>4. Klasifikasi makhluk hidup adalah pengelompokan makhluk hidup berdasarkan ciri-ciri tertentu yang dimilikinya. Fakta ini seperti yang dijelaskan dalam Al-Qur'an surat Al Baqarah ayat 31 dibawah ini:</p> <p>فَقَالَ الْمَلَأِكَةُ عَلَى عَرَضِهِمْ ثُمَّ كُلُّهَا الْأَسْمَاءَ آدَمَ وَعَلَّمَ صَادِقِينَ كُنْتُمْ إِنْ هُوَ إِلَّا بِأَسْمَاءِ أَنْبِئُونِي</p> <p>“Dan Dia ajarkan kepada Adam nama-nama (benda) semuanya, kemudian Dia perlihatkan kepada para malaikat, seraya berfirman, “Sebutkanlah kepada-Ku nama semua (benda) ini, jika kamu yang benar!”. Pemberian nama bagi makhluk hidup yang ada di alam raya ini adalah merupakan ungkapan kembali dari ilmu yang telah diberikan Allah SWT terhadap nenek moyang kita yaitu nabi Adam as. Ayat diatas juga menginformasikan bahwa manusia dianugerahi Allah potensi untuk mengetahui nama atau fungsi dan karakteristik benda-benda termasuk hewan dan tumbuhan.</p> <p>5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai terkait dengan klasifikasi makhluk hidup.</p> | <p>Motivasi</p> | |
| Inti | <p>a. Eksplorasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Guru memberikan penjelasan materi klasifikasi makhluk hidup. 3) Guru membimbing siswa dalam pembentukan kelompok. <p>b. Elaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Guru membimbing siswa dalam pembentukan kelompok dan | <p>Presentasi/Demonstrasi</p> <p>Latihan Terstruktur</p> | 60 menit |

| | | | |
|----------------|---|--|----------|
| | <p>meminta siswa untuk menjelaskan klasifikasi makhluk hidup.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal yang kurang dimengerti. 3) Guru meminta siswa menjawab beberapa soal di dalam LKK keanekaragaman hayati yang berkaitan dengan materi yang telah dipelajari. 4) Secara berkelompok siswa mendiskusikan materi yang diberikan oleh guru dan dari perwakilan kelompok mempersentasikan didepan kelas. 5) Siswa diberikan tugas mandiri untuk melakukan kegiatan latihan secara mandiri. <p>c. Konfirmasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Siswa mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang belum dipahami kepada guru. 2) Guru memberikan kesempatan kepada siswa lainnya untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan dan memberikan pujian bagi siswa yang menjawab. 3) Guru menghimbau agar siswa dapat mencontoh siswa yang berani berargumentasi di kelasnya. | <p>Latihan Terbimbing</p> <p>Latihan Mandiri</p> | |
| Penutup | <ol style="list-style-type: none"> 1) Siswa bersama-sama dengan guru menyimpulkan hasil pembelajaran. 2) Guru memberikan evaluasi menyeluruh terhadap kegiatan pembelajaran berupa <i>posttest</i> kemampuan berpikir kreatif materi keanekaragaman hayati. | | 10 menit |

H. Penilaian Hasil Belajar

| Teknik | Bentuk instrumen | Jenis |
|---------------|--|--|
| Tes | 3. soal posttest. 4. Lembar kerja kelompok. 5. Soal PR | 1. Tes Formatif 2. Lembar kerja kelompok 3. Tes Formatif |

Guru Bidang Studi

Bandar Lampung, 11 Oktober 2017
Peneliti

Eti Erliani. S.Si
NIP. 19780610 200604 2 019

Maya Astriani
NPM. 1311060203

Mengetahui,
Kepala SMA N 8 Bandar Lampung

Dra.Hj. Zusmizawati, MM
19640528 198403 2 002

LEMBAR KERJA KELOMPOK (Eksperimen)

KEANEKARAGAMAN HAYATI (GEN, JENIS, EKOSISTEM)

Materi 1

TUJUAN :

1. Siswa mampu menjelaskan tingkat keanekaragaman hayati berdasarkan pengamatan dengan benar.
2. Siswa mampu menyesuaikan contoh keanekaragaman hayati ke dalam tingkat gen, jenis, dan ekosistem berdasarkan pengamatan melalui percobaan dengan benar.
3. Siswa mampu membedakan tipe-tipe ekosistem berdasarkan pengamatan melalui percobaan dengan benar.
4. Siswa mampu menjelaskan berbagai tipe bioma yang ada di Indonesia melalui kajian literatur dengan benar.
5. Siswa mampu membuat tingkatan klasifikasi makhluk hidup melalui pengamatan dan percobaan dengan benar.

Nama Anggota Kelompok/ Kelas

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....
- 6.....
- 7.....
- 8.....

1. (Fenomena)

Banyak sekali contohnya keanekaragaman gen di sekitar kita, salah satunya yaitu dalam lingkungan kelasmu. coba kalian perhatikan teman yang duduk di sebelah kalian, apakah kalian memiliki wajah yang sama atau warna kulit yang sama? Tentu tidak bukan Bagaimana bisa terjadi hal seperti itu.

2. (Merumuskan Masalah)

Berdasarkan Fenomena, tulislah pokok permasalahannya dengan tepat dan benar.

.....

.....

.....

3. (Mengajukan Hipotesis)

hendaknya kita dapat berperilaku jujur dalam melaksanakan tugas hal ini telah dijelaskan didalam al-quran surat al ahzab ayat 70, yaitu :

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ وَقُولُوا قَوْلًا سَدِيدًا ﴿٧٠﴾

“Hai orang-orang yang beriman, bertakwalah kamu kepada Allah dan Katakanlah Perkataan yang benar.”

Setelah kalian merumuskan permasalahan, buatlah hipotesis (jawaban sementara) di bawah ini dengan tepat dan benar.

.....

.....

.....

4. (Mengadakan penyelidikan/Eksperimen)

Allah memerintahkan agar kita dapat bekerja dengan bersungguh-sungguh hal ini telah di jelaskan Dalam al-Qur'an surat At-taubah ayat 105 :

وَقُلْ أَعْمَلُوا فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ ۖ وَسَتُرَدُّونَ إِلَىٰ عِلْمِ الْغَيْبِ وَالشَّهَادَةِ

فَيُنَبِّئُكُم بِمَا كُنتُمْ تَعْمَلُونَ ﴿١٠٥﴾

dan Katakanlah: "Bekerjalah kamu, Maka Allah dan Rasul-Nya serta orang-orang mukmin akan melihat pekerjaanmu itu, dan kamu akan dikembalikan kepada (Allah) yang mengetahui akan yang ghaib dan yang nyata, lalu diberitakan-Nya kepada kamu apa yang telah kamu kerjakan.”

Tuliskan langkah-langkah yang akan digunakan dalam penyelidikan.

5. (Mengumpulkan dan menganalisis data)

Allah SWT telah memerintahkan agar manusia mengadakan pengkajian, penelitian, dan pengamatan di bumi, langit serta segala isinya sehingga manusia dapat memanfaatkannya untuk kelangsungan hidup manusia, seperti yang dijelaskan dalam surat yunus ayat 101 :

قُلْ أَنْظَرُوا مَاذَا فِي السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَمَا تُغْنِي الْآيَاتُ وَالنُّذُرُ عَنْ قَوْمٍ لَا يُؤْمِنُونَ ﴿١٠١﴾

Katakanlah: "Perhatikanlah apa yang ada di langit dan di bumi. tidaklah bermanfaat tanda kekuasaan Allah dan Rasul-rasul yang memberi peringatan bagi orang-orang yang tidak beriman".

Untuk membuktikan hipotesis, maka perlu melakukan pembuktian yaitu dengan pengamatan.

| Ciri-ciri yang diamati | Praktikan 1 | Praktikan 2 | Praktikan 3 | Praktikan 4 |
|------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Tinggi badan | | | | |
| Warna kulit | | | | |
| Golongan darah | | | | |
| Bentuk Rambut | | | | |
| Hidung | | | | |
| lesung pipi | | | | |
| Warna mata | | | | |
| Berat badan | | | | |
| Jenis kelamin | | | | |

6. (penarikan kesimpulan)

Pada surat Asy-syura ayat 38 telah dijelaskan bahwa perlunya bermusyawarah dalam mengambil sebuah keputusan/kesimpulan :

وَالَّذِينَ اسْتَجَابُوا لِرَبِّهِمْ وَأَقَامُوا الصَّلَاةَ وَأَمْرُهُمْ شُورَى بَيْنَهُمْ وَمِمَّا رَزَقْنَاهُمْ يُنفِقُونَ ﴿٣٨﴾

“dan (bagi) orang-orang yang menerima (mematuhi) seruan Tuhannya dan mendirikan shalat, sedang urusan mereka (diputuskan) dengan musyawarat antara mereka; dan mereka menafkahkan sebagian dari rezki yang Kami berikan kepada mereka”.

Tulislah kesimpulan pada kolom dibawah ini berdasarkan hasil observasi keanekaragaman gen sesuai dengan teori yang telah dipelajari.

.....

.....

.....



1. (Fenomena)

Keanekaragaman atau keberagaman dari makhluk hidup dapat terjadi karena adanya perbedaan, warna, ukuran, bentuk, jumlah, tekstur, penampilan dan sifat-sifat lainnya. Sedangkan keseragaman dari makhluk hidup dapat terlihat dengan adanya persamaan ciri antara makhluk hidup. Untuk memahami konsep keseragaman dan keberagaman makhluk hidup pergilah Anda ke halaman sekolah, Amati lingkungan sekitarnya! anda akan menjumpai bermacam-macam tumbuhan.

2. (Merumuskan Masalah)

Berdasarkan Observasi masalah, tulislah pokok permasalahannya dengan tepat dan benar.

.....

.....

.....

3. (Mengajukan Hipotesis)

hendaknya kita dapat berperilaku jujur dalam melaksanakan tugas hal ini telah dijelaskan didalam al-quran surat al ahzab ayat 70, yaitu :

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ وَقُولُوا قَوْلًا سَدِيدًا

“Hai orang-orang yang beriman, bertakwalah kamu kepada Allah dan Katakanlah Perkataan yang benar.”

Setelah kalian merumuskan permasalahan, buatlah hipotesis di bawah ini dengan tepat dan benar.

.....

.....

.....

4. (Mengadakan penyelidikan/Eksperimen)

Allah memerintahkan agar kita dapat bekerja dengan bersungguh-sungguh hal ini telah di jelaskan Dalam al-Qur'an surat At-taubah ayat 105 :

وَقُلْ أَعْمَلُوا فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ وَسَتُرَدُّونَ إِلَىٰ عِلْمِ الْغَيْبِ وَالشَّهَادَةِ فَيُنَبِّئُكُمْ
بِمَا كُنْتُمْ تَعْمَلُونَ ﴿١٥٠﴾

dan Katakanlah: "Bekerjalah kamu, Maka Allah dan Rasul-Nya serta orang-orang mukmin akan melihat pekerjaanmu itu, dan kamu akan dikembalikan kepada (Allah) yang mengetahui akan yang ghaib dan yang nyata, lalu diberitakan-Nya kepada kamu apa yang telah kamu kerjakan."

Tuliskan langkah-langkah yang akan digunakan dalam penyelidikan.

.....

.....

.....

5. (Mengumpulkan dan menganalisis data)

Allah SWT telah memerintahkan agar manusia mengadakan pengkajian, penelitian, dan pengamatan di bumi, langit serta segala isinya sehingga manusia dapat memanfaatkannya untuk kelangsungan hidup manusia, seperti yang dijelaskan dalam surat yunus ayat 101 :

قُلْ أَنْظَرُوا مَاذَا فِي السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَمَا تُغْنِي الْآيَاتُ وَالنُّذُرُ عَنْ قَوْمٍ لَا يُؤْمِنُونَ ﴿١٠١﴾

Katakanlah: "Perhatikanlah apa yaag ada di langit dan di bumi. tidaklah bermanfaat tanda kekuasaan Allah dan Rasul-rasul yang memberi peringatan bagi orang-orang yang tidak beriman".

Untuk membuktikan hipotesis, maka perlu melakukan pembuktian yaitu dengan pengamatan.

Keanekaragaman Jenis

| No | Tempat Pengamatan | Nama jenis yang di temukan | Nama tumbuhan |
|----|-------------------|----------------------------|---------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Keanekaragaman Ekosistem

| No | Tempat Pengamatan Ekosistem | Faktor yang berperan | |
|----|-----------------------------|----------------------|---------|
| | | Biotik | Abiotik |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

6. (penarikan kesimpulan)

Pada surat Asy-syura ayat 38 telah dijelaskan bahwa perlunya bermusyawarah dalam mengambil sebuah keputusan/kesimpulan :

وَالَّذِينَ اسْتَجَابُوا لِرَبِّهِمْ وَأَقَامُوا الصَّلَاةَ وَأَمْرُهُمْ شُورَى بَيْنَهُمْ وَمِمَّا رَزَقْنَاهُمْ يُنفِقُونَ

“dan (bagi) orang-orang yang menerima (mematuhi) seruan Tuhannya dan mendirikan shalat, sedang urusan mereka (diputuskan) dengan musyawarat antara mereka; dan mereka menafkahkan sebagian dari rezki yang Kami berikan kepada mereka”.

Tulislah kesimpulan pada kolom dibawah ini berdasarkan hasil observasi keanekaragaman gen sesuai dengan teori yang telah dipelajari.

.....

.....

1. (Fenomena)

Disekitar kita banyak terdapat tumbuh-tumbuhan yang sejenis namun berbeda mulai dari ukurannya, bentuknya dan warnanya. Untuk mengetahui tumbuhan tersebut masuk dalam kelompok tumbuhan apa, maka perlu dilakukan penyusunan klasifikasi. Amatilah tanaman lumut, paku, jagung, kedelai, terung, belinjo!

2. (Merumuskan Masalah)

Berdasarkan Observasi masalah, tuliskan pokok permasalahannya dengan tepat dan benar.

.....

.....

.....

.....

.....

3. (Mengajukan Hipotesis)

hendaknya kita dapat berperilaku jujur dalam melaksanakan tugas hal ini telah dijelaskan didalam al-quran surat al ahzab ayat 70, yaitu :

يٰۤاَيُّهَا الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا اتَّقُوْا اللّٰهَ وَقُولُوْا قَوْلًا سَدِيْدًا

“Hai orang-orang yang beriman, bertakwalah kamu kepada Allah dan Katakanlah Perkataan yang benar.”

Setelah kalian merumuskan permasalahan, buatlah hipotesis di bawah ini dengan tepat dan benar.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. (Mengadakan penyelidikan/Eksperimen)

Allah memerintahkan agar kita dapat bekerja dengan bersungguh-sungguh hal ini telah di jelaskan Dalam al-Qur'an surat At-taubah ayat 105 :

وَقُلْ أَعْمَلُوا فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ وَسَتُرَدُّونَ إِلَىٰ عِلْمِ الْغَيْبِ وَالشَّهَادَةِ فَيُنَبِّئُكُمْ
بِمَا كُنْتُمْ تَعْمَلُونَ ﴿١٠٥﴾

dan Katakanlah: "Bekerjalah kamu, Maka Allah dan Rasul-Nya serta orang-orang mukmin akan melihat pekerjaanmu itu, dan kamu akan dikembalikan kepada (Allah) yang mengetahui akan yang ghaib dan yang nyata, lalu diberitakan-Nya kepada kamu apa yang telah kamu kerjakan."

Tuliskan langkah-langkah yang akan digunakan dalam penyelidikan.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

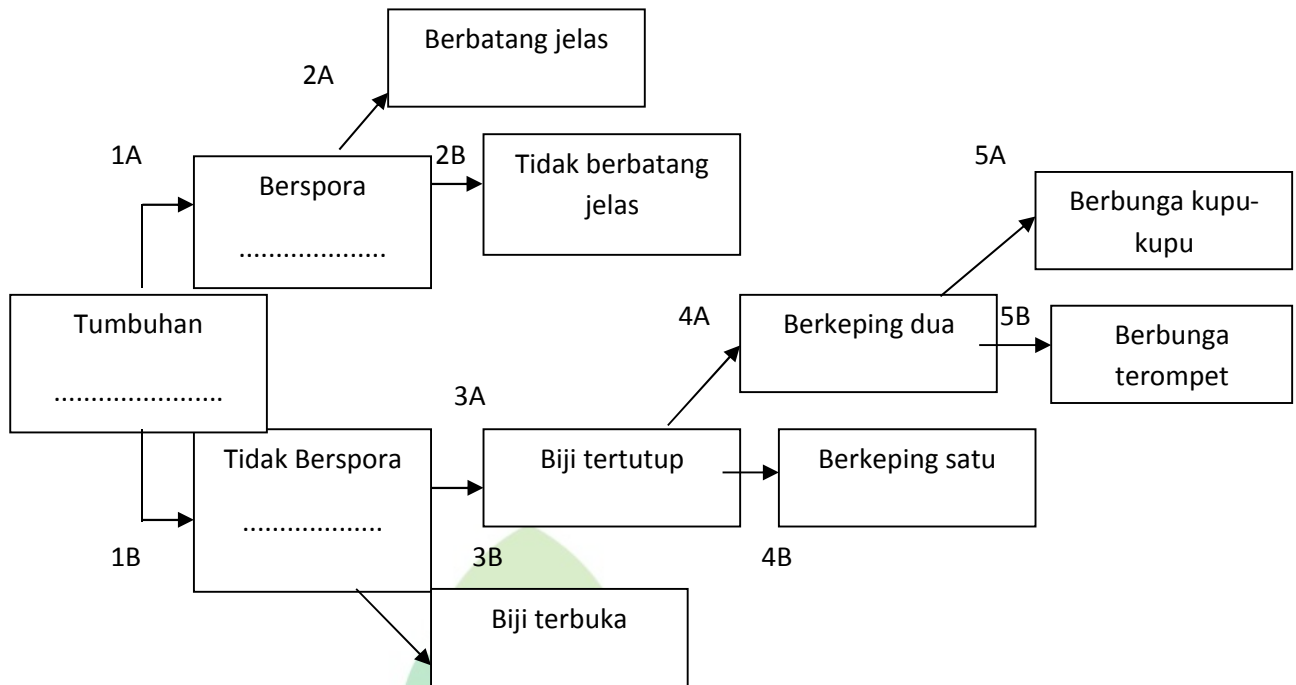
5. (Mengumpulkan dan menganalisis data)

Allah SWT telah memerintahkan agar manusia mengadakan pengkajian, penelitian, dan pengamatan di bumi, langit serta segala isinya sehingga manusia dapat memanfaatkannya untuk kelangsungan hidup manusia, seperti yang dijelaskan dalam surat yunus ayat 101 :

قُلْ أَنْظَرُوا مَاذَا فِي السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَمَا تُغْنِي الْآيَاتُ وَالنُّذُرُ عَنْ قَوْمٍ لَا يُؤْمِنُونَ ﴿١٠١﴾

Katakanlah: "Perhatikanlah apa yaag ada di langit dan di bumi. tidaklah bermanfaat tanda kekuasaan Allah dan Rasul-rasul yang memberi peringatan bagi orang-orang yang tidak beriman".

Untuk membuktikan hipotesis, maka perlu melakukan pembuktian yaitu dengan pengamatan.



6. (penarikan kesimpulan)

Pada surat Asy-syura ayat 38 telah dijelaskan bahwa perlunya bermusyawarah dalam mengambil sebuah keputusan/kesimpulan :

وَالَّذِينَ اسْتَجَابُوا لِرَبِّهِمْ وَأَقَامُوا الصَّلَاةَ وَأَمْرُهُمْ شُورَى بَيْنَهُمْ وَمِمَّا رَزَقْنَاهُمْ يُنفِقُونَ

“dan (bagi) orang-orang yang menerima (mematuhi) seruan Tuhannya dan mendirikan shalat, sedang urusan mereka (diputuskan) dengan musyawarat antara mereka; dan mereka menafkahkan sebagian dari rezki yang Kami berikan kepada mereka”.

Tulislah kesimpulan pada kolom dibawah ini berdasarkan hasil observasi keanekaragaman gen sesuai dengan teori yang telah dipelajari.

.....

.....

.....

.....

LEMBAR KERJA KELOMPOK (kontrol)

KEANEKARAGAMAN HAYATI (GEN, JENIS, EKOSISTEM)

Materi 1

TUJUAN :

6. Siswa mampu menjelaskan tingkat keanekaragaman hayati berdasarkan pengamatan dengan benar.
7. Siswa mampu menyesuaikan contoh keanekaragaman hayati ke dalam tingkat gen, jenis, dan ekosistem berdasarkan pengamatan melalui percobaan dengan benar.
8. Siswa mampu membedakan tipe-tipe ekosistem berdasarkan pengamatan melalui percobaan dengan benar.
9. Siswa mampu menjelaskan berbagai tipe bioma yang ada di Indonesia melalui kajian literatur dengan benar.
10. Siswa mampu membuat tingkatan klasifikasi makhluk hidup melalui pengamatan dan percobaan dengan benar.

Nama Anggota Kelompok/ Kelas

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....
- 6.....
- 7.....
- 8.....

1. (Fenomena)

Banyak sekali contohnya keanekaragaman gen di sekitar kita, salah satunya yaitu dalam lingkungan kelasmu. coba kalian perhatikan teman yang duduk di sebelah kalian, apakah kalian memiliki wajah yang sama atau warna kulit yang sama? Tentu tidak bukan Bagaimana bisa terjadi hal seperti itu.

2. (Membimbing pelatihan)

Untuk membuktikan Fenomena, perlu melakukan pembuktian yaitu dengan pengamatan.

| Ciri-ciri yang diamati | Praktikan 1 | Praktikan 2 | Praktikan 3 | Praktikan 4 |
|------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Tinggi badan | | | | |
| Warna kulit | | | | |
| Golongan darah | | | | |
| Bentuk Rambut | | | | |
| Hidung | | | | |
| lesung pipi | | | | |
| Warna mata | | | | |
| Berat badan | | | | |
| Jenis kelamin | | | | |

3. (Mengecek pemahaman)

Tuliskan langkah-langkah yang akan digunakan dalam penyelidikan.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. (penarikan kesimpulan/Umpan balik)

Tulislah kesimpulan pada kolom dibawah ini berdasarkan hasil observasi keanekaragaman gen sesuai dengan teori yang telah dipelajari.

.....

.....

.....

.....

.....



1. (Fenomena)

Keanekaragaman atau keberagaman dari makhluk hidup dapat terjadi karena adanya perbedaan, warna, ukuran, bentuk, jumlah, tekstur, penampilan dan sifat-sifat lainnya. Sedangkan keseragaman dari makhluk hidup dapat terlihat dengan adanya persamaan ciri antara makhluk hidup. Untuk memahami konsep keseragaman dan keberagaman makhluk hidup pergilah Anda ke halaman sekolah, Amati lingkungan sekitarnya! anda akan menjumpai bermacam-macam tumbuhan.

2. (Membimbing Pelatihan)

Untuk membuktikan Fenomena, perlu melakukan pembuktian yaitu dengan pengamatan.

Keanekaragaman Jenis

| No | Tempat Pengamatan | Nama jenis yang di temukan | Nama tumbuhan |
|----|-------------------|----------------------------|---------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Keanekaragaman Ekosistem

| No | Tempat Pengamatan Ekosistem | Faktor yang berperan | |
|----|-----------------------------|----------------------|---------|
| | | Biotik | Abiotik |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

3. (Mengecek pemahaman)

Tuliskan langkah-langkah yang akan digunakan dalam penyelidikan.

.....

.....

.....

4. (penarikan kesimpulan/Umpan balik)

Tulislah kesimpulan pada kolom dibawah ini berdasarkan hasil observasi keanekaragaman spesies dan ekosistem sesuai dengan teori yang telah dipelajari.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

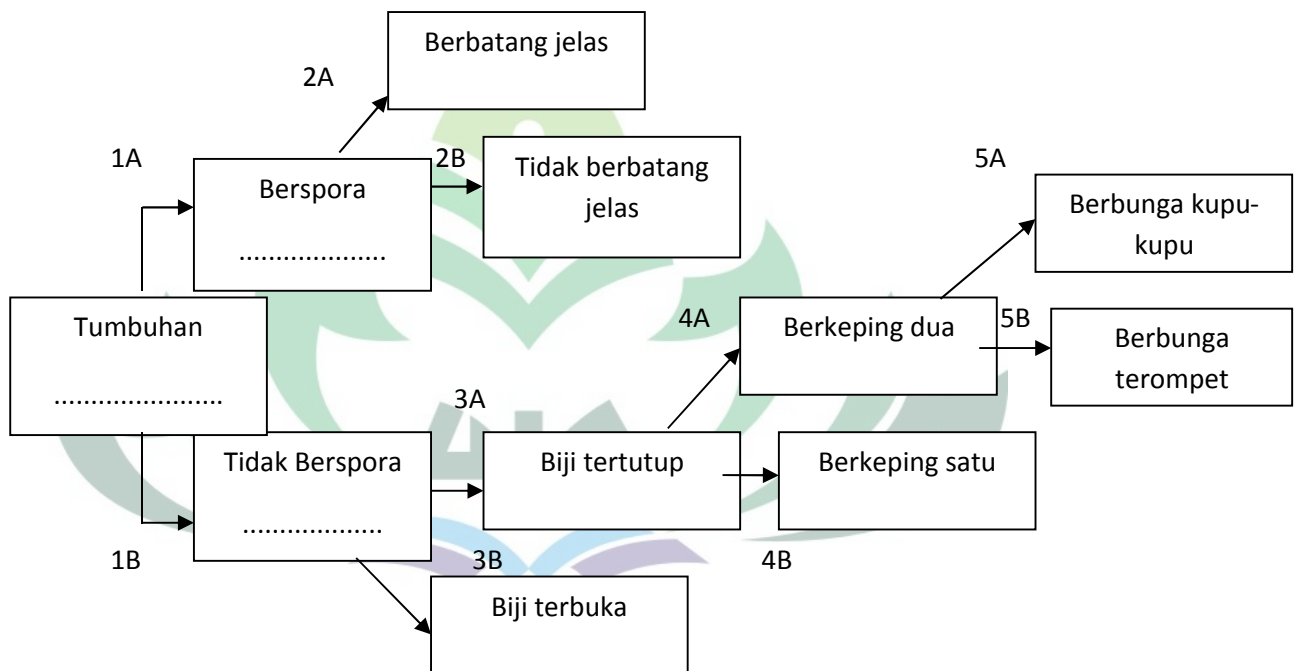


7. (Fenomena)

Disekitar kita banyak terdapat tumbuh-tumbuhan yang sejenis namun berbeda mulai dari ukurannya, bentuknya dan warnanya. Untuk mengetahui tumbuhan tersebut masuk dalam kelompok tumbuhan apa, maka perlu dilakukan penyusunan klasifikasi. Amatilah tanaman Lumut, paku, jagung, kedelai, terung, belinjo menggunakan reverensi yang terercaya!

8. (Membimbing Pelatihan)

Untuk membuktikan Fenomena, perlu melakukan pembuktian yaitu dengan pengamatan menggunakan reverensi yang terpercaya.



9. (Mengecek pemahaman)

Tuliskan langkah-langkah yang akan digunakan dalam penyelidikan.

.....

.....

.....

10. (penarikan kesimpulan/Umpan balik)

Tulislah kesimpulan pada kolom dibawah ini berdasarkan hasil observasi keanekaragaman gen sesuai dengan teori yang telah dipelajari.

.....

SOAL UJI COBA KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

Mata Pelajaran : Biologi
 Materi Pokok : Keanekaragaman Hayati
 Kelas : X IPA

Petunjuk Tes:

1. Tulislah identitas anda pada lembar jawaban anda masing-masing!
2. Bacalah tiap-tiap soal dengan teliti sebelum anda menjawab!
3. Dahulukan menjawab soal-soal yang anda anggap mudah!
4. Kerjakan soal uraian dibawah ini pada kertas lembar jawaban yang telah disediakan!

1. Gambar di bawah adalah buah jeruk yang memiliki, rasa, warna, bentuk, ukuran yang berbeda. Apakah yang menyebabkan timbulnya keanekaragaman pada jeruk ?



2. Laut memiliki peran penting dalam kelangsungan hidup manusia. Dalam menghadapi tantangan globalisasi, maka kita harus menjaga keanekaragaman hayati di lingkungan salah satunya di lingkungan laut. Faktor apa saja yang dapat mempengaruhi suatu ekosistem laut ?
3. REPUBLIKA.CO.ID, CIBINONG -- Penyeludupan Trenggiling (Manis Javanica) masih terus terjadi, disinyalir karena harga jualnya yang cukup tinggi baik daging maupun sisiknya membuat perdagangan ilegal satwa pemakan semut dan serangga tersebut tetap berlangsung. Kepala Seksi Konservasi Wilayah II BKSDA Bogor, Ari Wibawanto mengatakan satu keping sisik trenggiling di pasar internasional seperti Hongkong dijual 400 dolar AS per kilogramnya. "Sisik Trenggiling ini dimanfaatkan untuk kosmetik, sapu ijuk dan bahan narkotika jenis shabu". WWF menetapkan satwa yang aktif pada malam hari ini sebagai hewan terancam dan hampir mendekati kepunahan. Sedangkan IUCN menetapkan garis merah atau spesies yang terancam. Dari permasalahan diatas, sebutkan 3 solusi yang dapat dilakukan untuk mencegah kepunahan trenggiling yang ada di Indonesia beserta rencana penyelesaiannya ?
4. perhatikan gambar dibawah ini !



Menurut identifikasi anda keempat gambar tersebut menunjukkan keanekaragaman hayati pada tingkat apa ?

5. keanekaragaman hayati di indonesia sangat unik dan berbeda dengan negara lain, tentu faktor utama yang mempengaruhi adalah letak geografisnya. Coba kamu jelaskan keterkaitan letak geografis dengan keanekaragaman hayati yang ada di indonesia ?
6. Dalam Al-Qur'an telah dijelaskan tentang pengelompokan makhluk hidup dalam surat An-nur ayat 45 yang artinya:
 “dan Allah telah menciptakan semua jenis hewan dari air, Maka sebagian dari hewan itu ada yang berjalan di atas perutnya dan sebagian berjalan dengan dua kaki sedang sebagian (yang lain) berjalan dengan empat kaki. Allah menciptakan apa yang dikehendaki-Nya, Sesungguhnya Allah Maha Kuasa atas segala sesuatu”. Apa saja manfaat yang dapat diambil jika kita mengklasifikasikan makhluk hidup dan apa yang akan terjadi jika tidak ada klasifikasi makhluk hidup ?
7. Perhatikan gambar dibawah ini !



- Dalam Al-Qur'an surat yunus ayat 101, telah di perintahkan agar manusia tidak membuat kerusakan di bumi, namun sampai saat ini masih banyak penebangan hutan secara liar. Jelaskan minimal 3 solusi penebangan hutan secara liar yang dapat dilakukan serta rencana penyelesaiannya?
8. Indonesia memiliki peran penting dalam menjaga kelestarian hutannya. Hanya saja sumber kekayaan hayati mengalami banyak tekanan karena perilaku dan kebijakan pembangunan yang bertumpu pada kepentingan ekonomi sesaat dan mengabaikan fungsi-fungsi ekologi jangka panjang, di samping ancaman perubahan iklim global, dengan suhu bumi yang semakin panas dan naiknya permukaan laut, memberikan konsekuensi semakin serius terhadap kehidupan berbagai jenis flora dan fauna. Berdasarkan Fenomena diatas adakah dampak dari kerusakan hutan, dapatkah anda jelaskan dampak apa saja yang ditimbulkan dari kerusakan hutan di Indonesia?
 9. Jelaskan langkah-langkah yang perlu dilakukan untuk melindungi Flora dan fauna yang ada dari kepunahan ?
 10. Coba kalian perhatikan teman sekelas kalian, apakah kalian memiliki wajah yang sama atau warna kulit yang sama tentu tidak, inilah yang disebut dengan keanekaragaman gen. Jelaskan bagaimana keanekaragaman gen dapat terjadi ?

11. fatimah sangat senang melakukan eksperimen. Suatu hari ia melakukan sebuah percobaan dengan bunga berwarna putih dan berwarna merah untuk menghasilkan bunga berwarna merah muda. Dari permasalahan tersebut, Jelaskan apa yang harus dilakukan fatimah agar dapat menghasilkan bunga berwarna merah muda?
12. Gambar di bawah ini merupakan gambar kenekaragaman gen.



Dengan langkah-langkah pengamatan sebagai berikut :

1. menyiapkan alat dan bahan (alat tulis dan lingkungan sekolah)
2. Mengamati tumbuhan yang ada dilingkungan sekolah dan mengelompokkannya.
3. Menuliskan laporan pengamatan.
4. menarik kesimpulan.

Berdasarkan pernyataan diatas, menurut anda apakah langkah-langkah diatas sudah benar? Berikan alasannya !

13. Tabel di bawah ini adalah hasil dari pengamatan yang ada disekolah

| No | Tempat pengamatan | Nama jenis yang ditemukan | Nama tumbuhan |
|----|-------------------|---------------------------|-----------------------|
| 1. | Sekolah | Palem-paleman. | Kelapa, pinang, aren. |
| 2 | Sekolah | Suku ara-araan (moraceae) | Nangka, beringin. |

Buatlah kesimpulan dari tabel diatas !

14. di bawah ini merupakan pengklasifikasian pada tumbuhan.



Dengan langkah-langkah pengamatan sebagai berikut :

1. menyiapkan alat dan bahan (alat tulis, dan lingkungan sekolah)
2. Mengamati faktor biotik dan abiotik
3. menuliskan laporan pengamatan
4. membuat kesimpulan.

Berdasarkan pernyataan diatas, menurut anda apakah langkah-langkah diatas sudah benar? Berikan alasannya !

15. menurut pendapat anda, samakah fenotip individu suatu spesies yang hidup ditempat berbeda?









SILABUS KEGIATAN PEMBELAJARAN (KELAS EKSPERIMEN)

Nama Sekolah : SMAN 8 Bandar Lampung
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Semester : X /1
Kompetensi Inti :

KI 1 : 1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 : 2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI 3 : 3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI 4 : 4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

| KOMPETENSI DASAR | | MATERI POKOK | KEGIATAN PEMBELAJARAN | INDIKATOR | PENILAIAN | ALOKASI WAKTU | SUMBER BELAJAR |
|--|--|--------------|-----------------------|---|-----------|---------------|----------------|
| 2. Berbagai Tingkat Keanekaragaman Hayati Indonesia | | | | | | | |
| 3.2 | Menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis | | | 1. Menyebutkan manfaat keanekaragaman hayati Indonesia bagi kesejahteraan bangsa. 2. Menjelaskan tingkat | | | |

| | | | | | | |
|-----|--|--|---|---|--|--|
| | dan ekosistem) di Indonesia. | <p>ekosistem</p> <p>3. Keanekaragaman hayati di Indonesia</p> <p>4. Menghilangnya keanekaragaman hayati di Indonesia.</p> <p>5. Usaha pelestarian keanekaragaman hayati</p> <p>6. Klasifikasi makhluk hidup.</p> | <p>yang ada didalam LKK Keanekaragaman hayati dengan memanfaatkan indera penglihatan yang telah diberikan Allah SWT untuk melakukan pengamatan dalam mendapatkan ilmu pengetahuan.</p> <p>Merumuskan Masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> mengidentifikasi masalah (membuat pertanyaan) yang berhubungan dengan wacana, suatu masalah perlu menemukan dahulu pokok permasalahannya oleh karena itu di perlukan musyawarah dalam suatu kelompok. <p>Mengajukan Hipotesis</p> <ul style="list-style-type: none"> menganalisis jawaban atau hipotesis sementara dengan jujur <p>Mengadakan Penyelidikan/Eksperimen</p> <ul style="list-style-type: none"> mengamati bentuk tubuh dari masing-masing perwakilan kelompoknya. Sebagaimana Allah SWT telah menyuruh umat manusia agar mengadakan pengkajian, penelitian, dan pengamatan terhadap bumi, langit serta segala isinya <p>Analisis Data</p> | <p>keanekaragaman hayati.</p> <p>3. Menyesuaikan contoh keanekaragaman hayati ke dalam tingkat gen, jenis, dan ekosistem.</p> <p>4. Membedakan tipe-tipe ekosistem.</p> <p>1. Menyebutkan upaya pelestarian keanekaragaman hayati.</p> <p>2. Menjelaskan berbagai tipe bioma yang ada di Indonesia.</p> <p>3. Menunjukkan pembagian wilayah persebaran flora dan fauna di Indonesia berdasarkan garis Weber dan Wallacea.</p> <p>4. Membuat</p> | <p>Kelompok</p> <p>b. Angket respon siswa</p> <p>3. Jenis:</p> <p>a. 1) Tes kemampuan Pemecahan masalah.</p> <p>2) Lembar kerja kelompok</p> <p>b. Angket respon siswa terhadap model pembelajaran Inkuiri terbimbing berbasis nilai-nilai keislaman.</p> | <ul style="list-style-type: none"> Buku Biologi Kelas X, Pusat Perbukuan Depdiknas LKK yang dilengkapi dengan <i>nilai-nilai keislaman</i>. Alat dan bahan pendukung yang sesuai dengan kegiatan yang dilakukan |
| 4.2 | Menyajikan hasil identifikasi usulan upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia berdasarkan hasil analisis data ancaman kelestarian berbagai keanekaragaman hewan dan tumbuhan khas Indonesia yang dikomunikasi | | | | | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|---|---|--|--|--|
| | kan dalam berbagai bentuk media informasi. | | <ul style="list-style-type: none"> • menuliskan hasil pengamatan agar data yang diperoleh dapat di kumpulkan dan dipelajari sehingga dapat memberikan manfaat bagi yang membacanya. <p>Penarikan Kesimpulan</p> <ul style="list-style-type: none"> • menyimpulkan hasil pengamatan tentang keanekaragaman hayati, dan mengaitkan nya dengan Al-Quran bahwa allah SWT menciptakan makhluknya dengan bermacam-macam bentuk, ukuran, maupun warna <p>Pertemuan kedua akan membahas tentang keanekaragaman hayati yang ada diindonesia.</p> <p>Observasi Masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> • mengamati permasalahan yang ada didalam LKK Keanekaragaman hayati dengan memanfaatkan indera penglihatan yang telah diberikan allah SWT untuk melakukan pengamatan dalam mendapatkan ilmu pengetahuan. <p>Merumuskan Masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> • mengidentifikasikan masalah | tingkatan klasifikasi makhluk hidup. 5. Mempresentasikan upaya pelestarian dan pemanfaatan keanekaragaman hayati Indonesia untuk kesejahteraan ekonomi masyarakat Indonesia dalam era ekonomi kreatif. | | | |
|--|--|--|---|---|--|--|--|

| | | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|--|
| | | | <p>(membuat pertanyaan) yang berhubungan dengan wacana, suatu masalah perlu menemukan dahulu pokok permasalahannya oleh karena itu di perlukan musyawarah dalam suatu kelompok.</p> <p>Mengajukan Hipotesis</p> <ul style="list-style-type: none"> • menganalisis jawaban atau hipotesis sementara dengan jujur <p>Mengadakan Penyelidikan/ Eksperimen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pendidik meminta siswa mengamati keanekaragaman jenis dan ekosistem yang ada disekitaran sekolah Sebagaimana Allah SWT telah menyuruh umat manusia agar mengadakan pengkajian, penelitian, dan pengamatan terhadap bumi, langit serta segala isinya <p>Analisis Data</p> <ul style="list-style-type: none"> • menuliskan hasil pengamatan agar data yang diperoleh dapat di kumpulkan dan dipelajari sehingga dapat memberikan manfaat bagi yang membacanya. <p>Penarikan Kesimpulan</p> <ul style="list-style-type: none"> • menyimpulkan hasil pengamatan tentang manfaat | | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|--|

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | <p>keanekaragaman hayati yang dapat di gunakan oleh manusia</p> <p>Pertemuan ketiga akan membahas tentang klasifikasi makhluk hidup.</p> <p>Observasi Masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> • mengamati permasalahan yang ada didalam LKK Keanekaragaman hayati dengan memanfaatkan indera penglihatan yang telah diberikan Allah SWT untuk melakukan pengamatan dalam mendapatkan ilmu pengetahuan. <p>Merumuskan Masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pendidik Membimbing siswa mengidentifikasi masalah (membuat pertanyaan) yang berhubungan dengan wacana, suatu masalah perlu menemukan dahulu pokok permasalahannya oleh karena itu di perlukan musyawarah dalam suatu kelompok, <p>Mengajukan Hipotesis</p> <ul style="list-style-type: none"> • menganalisis jawaban atau hipotesis sementara dengan jujur. | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | <p>Mengadakan Penyelidikan/ Eksperimen</p> <ul style="list-style-type: none"> • mengamati tumbuhan kacang tanah, jagung, padi, dan rumput, Sebagaimana Allah SWT telah menyuruh umat manusia agar mengadakan pengkajian, penelitian, dan pengamatan terhadap bumi, langit serta segala isinya <p>Analisis Data</p> <ul style="list-style-type: none"> • menuliskan hasil pengamatan agar data yang diperoleh dapat di kumpulkan dan dipelajari sehingga dapat memberikan manfaat bagi yang membacanya. <p>Penarikan Kesimpulan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pendidik bersama peserta didik menyimpulkan hasil pengamatan tentang klasifikasi makhluk hidup. Dan sesungguhnya di dalam Al-Qur'an telah dijelaskan pengelompokkan makhluk hidup berdasarkan cara berjalannya | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

Guru Mata Pelajaran Biologi

Bandar Lampung, 11 Oktober 2017
Peneliti

Eti Erliani. S.Si
NIP. 19780610 200604 2 019

Maya Astriani
NPM. 1311060203

Mengetahui,
Kepala Sekolah SMA Negeri 8 Bandar Lampung

Dra.Hj. Zusmizawati, MM
NIP. 19640528 198403 2 002



SOAL KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

Mata Pelajaran : Biologi

Materi Pokok : Keanekaragaman Hayati

Kelas : X IPA

Petunjuk Tes:

1. Tulislah identitas anda pada lembar jawaban anda masing-masing!
2. Bacalah tiap-tiap soal dengan teliti sebelum anda menjawab!
3. Dahulukan menjawab soal-soal yang anda anggap mudah!
4. Kerjakan soal uraian dibawah ini pada kertas lembar jawaban yang telah disediakan!

1. Gambar di bawah adalah buah jeruk yang memiliki, rasa, warna, bentuk, ukuran yang berbeda. Apakah yang menyebabkan timbulnya keanekaragaman pada jeruk ?



2. Dalam Al-Qur'an telah dijelaskan tentang pengelompokkan makhluk hidup yang dijelaskan dalam surat An-nur ayat 45 yang artinya: "dan Allah telah menciptakan semua jenis hewan dari air, Maka sebagian dari hewan itu ada yang berjalan di atas perutnya dan sebagian berjalan dengan dua kaki sedang sebagian (yang lain) berjalan dengan empat kaki. Allah menciptakan apa yang dikehendaki-Nya, Sesungguhnya Allah Maha Kuasa atas segala sesuatu". Apa saja manfaat yang dapat diambil jika kita mengklasifikasikan makhluk hidup dan apa yang akan terjadi jika tidak ada klasifikasi makhluk hidup ?
3. Indonesia memiliki peran penting dalam menjaga kelestarian hutannya. Karena hutan memiliki peran sangat vital bagi pembangunan bangsa. Hanya saja sumber kekayaan hayati mengalami banyak tekanan karena perilaku dan kebijakan pembangunan yang bertumpu pada kepentingan ekonomi sesaat dan mengabaikan fungsi-fungsi ekologi jangka panjang, di samping ancaman perubahan iklim global, dengan suhu bumi yang semakin panas dan naiknya permukaan laut, memberikan konsekuensi semakin serius terhadap kehidupan berbagai jenis flora dan fauna. Berdasarkan Fenomena diatas adakah dampak dari kerusakan hutan, dapatkan anda jelaskan dampak apa saja yang ditimbulkan dari kerusakan hutan di Indonesia?

4. Perhatikan gambar dibawah ini !



Dalam Al-Qur'an surat yunus ayat 101, telah di perintahkan agar manusia tidak membuat kerusakan di bumi, namun sampai saat ini masih banyak penebangan hutan secara liar. Jelaskan minimal 3 solusi dari penebangan hutan secara liar yang dapat dilakukan serta rencana penyelesaiannya?

5. Jelaskan langkah-langkah yang perlu dilakukan untuk melindungi Flora dan fauna yang ada dari kepunahan ?
6. REPUBLIKA.CO.ID, CIBINONG -- Penyeludupan Trenggiling (*Manis Javanica*) masih terus terjadi, disinyalir karena harga jualnya yang cukup tinggi baik daging maupun sisiknya membuat perdagangan ilegal satwa pemakan semut dan serangga tersebut tetap berlangsung. Kepala Seksi Konservasi Wilayah II BKSDA Bogor, Ari Wibawanto mengatakan satu keping sisik trenggiling di pasar internasional seperti Hongkong dijual 400 dolar AS per kilogramnya. "Sisik Trenggiling ini dimanfaatkan untuk kosmetik, sapu ijuk dan bahan narkotika jenis shabu". WWF menetapkan satwa yang aktif pada malam hari ini sebagai hewan terancam dan hampir mendekati kepunahan. Sedangkan IUCN menetapkan garis merah atau spesies yang terancam. Dari permasalahan diatas, sebutkan 3 solusi yang dapat dilakukan untuk mencegah kepunahan trenggiling yang ada di indonesia beserta rencana penyelesaiannya ?
7. Coba kalian perhatikan teman sekelas kalian, apakah kalian memiliki wajah yang sama atau warna kulit yang sama tentu tidak, inilah yang disebut dengan keanekaragaman gen. Jelaskan bagaimana keanekaragaman gen dapat terjadi ?
8. fatimah sangat senang melakukan eksperimen. Suatu hari ia melakukan sebuah percobaan dengan bunga berwarna putih dan berwarna merah untuk menghasilkan bunga berwarna merah muda. Dari permasalahan tersebut, Jelaskan apa yang harus dilakukan fatimah agar dapat menghasilkan bunga berwarna merah muda?
9. Gambar di bawah ini merupakan gambar keanekaragaman gen.

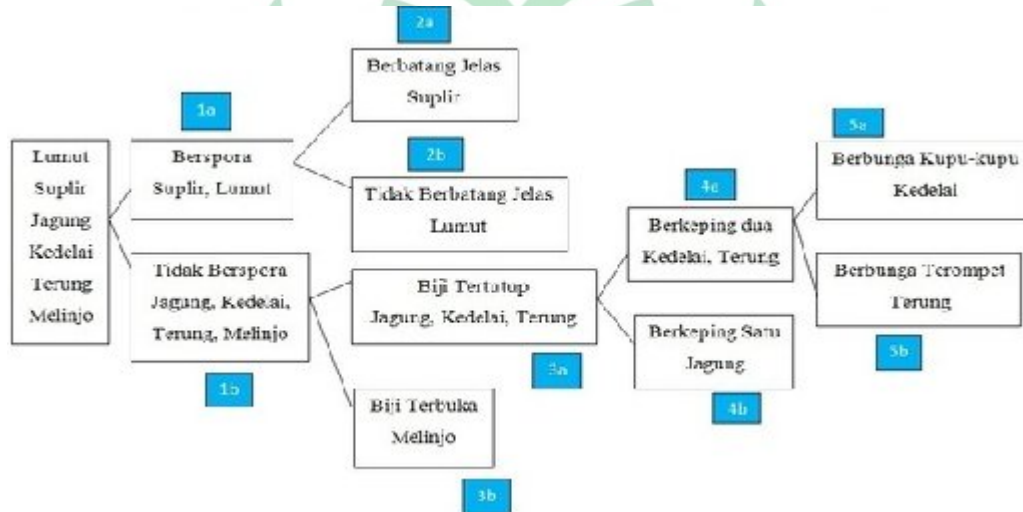


Dengan langkah-langkah pengamatan sebagai berikut :

1. menyiapkan alat dan bahan (alat tulis dan lingkungan sekolah)
2. Mengamati tumbuhan yang ada dilingkungan sekolah dan mengelompokkannya.
3. Menuliskan laporan pengamatan.
4. menarik kesimpulan.

Apakah langkah-langkah diatas sudah benar? Jelaskan alasanmu!

10. di bawah ini merupakan pengklasifikasian pada tumbuhan.



Dengan langkah-langkah pengamatan sebagai berikut :

1. menyiapkan alat dan bahan (alat tulis, dan lingkungan sekolah)
2. Mengamati faktor biotik dan abiotik
3. menuliskan laporan pengamatan
4. membuat kesimpulan.

Apakah langkah-langkah diatas sudah benar? Jelaskan alasanmu!

Daftar Hasil Posttest Peserta Didik

| No | Kelas Eksperimen (X1) | Nilai | Kelas Kontrol (X2) | Nilai |
|----|----------------------------|-------|-----------------------|-------|
| 1 | Amanatul Abras Syafii | 80 | Aldi | 76 |
| 2 | Andini | 92 | Ananda Putri Aisyah.L | 82 |
| 3 | Andini Putri Ashari | 70 | Cici Aliana | 60 |
| 4 | Anggi Ariska Apriliani | 66 | Dendita | 76 |
| 5 | Ardiansyah | 98 | Dimas Rahman | 72 |
| 6 | Ardiansyah Ahmad | 84 | Dinda Safitri | 76 |
| 7 | Ayu Kartika | 84 | Eza Mediansyah | 68 |
| 8 | Ayu Lestari | 80 | Fari Hidayat Syah | 60 |
| 9 | Belinda Rahayu | 92 | Fazqi Nanda | 82 |
| 10 | Deni Agasi | 78 | Febyola R | 60 |
| 11 | Diah Gusti Ratna Sari | 68 | Galuh Sasi Maulana | 68 |
| 12 | Firhat Riski Muhammad | 70 | Meisya Annisa | 60 |
| 13 | Fitrah Amalia Rahmadiani | 72 | Mia Martin | 58 |
| 14 | Imelda Sri Atika | 94 | Muhammad Amin | 70 |
| 15 | Muhammad Riziq | 78 | Muhammad Irfansyah | 72 |
| 16 | Muhammad Yoga Pratama | 70 | M. Yogi Saputra | 72 |
| 17 | Melia Sari | 98 | Nurul Huda | 90 |
| 18 | Melinda Winiarti | 94 | Putri | 58 |
| 19 | Monica Janeta Ls | 78 | Ragil Tri Fadrian | 70 |
| 20 | Muhammad Sehan Thahir | 68 | R Anggi Triwulandari | 70 |
| 21 | Nadia Mutia Sari | 74 | Rendy Nurjianto | 72 |
| 22 | Najib Wiharjanto | 84 | Ridha Kurnia | 90 |
| 23 | Natasya Rahmah | 68 | Rifki Novarsyah | 70 |
| 24 | Nurul Irbah Ashofie | 74 | Riska Aprilia Agustin | 80 |
| 25 | Nurul Nadila | 66 | Rosa Septia | 72 |
| 26 | Rafli Sanjaya | 66 | Sendi Prasetyo | 60 |
| 27 | Rahmawati | 80 | Shella Tri Febrina | 80 |
| 28 | Rudit Khaidor | 70 | Siti Andriani | 80 |
| 29 | Salsabila Anggraini Thahir | 80 | Sri Melati | 72 |
| 30 | Sertina Aulia | 80 | Yuliana Sari | 80 |

Nilai Lembar Kerja Kelompok Peserta Didik Kelas Eksperimen

| No | Kelas Eksperimen (X1) | Nilai | | | Rata-rata |
|----|----------------------------|-------|----|----|-----------|
| | | 1 | 2 | 3 | |
| 1 | Amanatul Abras Syafii | 86 | 70 | 90 | 83 |
| 2 | Andini | 86 | 90 | 90 | 90 |
| 3 | Andini Putri Ashari | 90 | 70 | 82 | 80 |
| 4 | Anggi Ariska Apriliani | 86 | 90 | 72 | 82 |
| 5 | Ardiansah | 86 | 90 | 90 | 90 |
| 6 | Ardiansyah Ahmad | 90 | 70 | 70 | 76 |
| 7 | Ayu Kartika | 86 | 70 | 72 | 76 |
| 8 | Ayu Lestari | 70 | 70 | 70 | 70 |
| 9 | Belinda Rahayu | 100 | 74 | 72 | 82 |
| 10 | Deni Agasi | 90 | 70 | 70 | 76 |
| 11 | Diah Gusti Ratna Sari | 86 | 90 | 90 | 90 |
| 12 | Firhat Riski Muhammad | 86 | 70 | 72 | 76 |
| 13 | Fitrah Amalia Rahmadiani | 86 | 90 | 90 | 90 |
| 14 | Imelda Sri Atika | 86 | 70 | 82 | 79 |
| 15 | Muhammad Riziq | 70 | 70 | 70 | 70 |
| 16 | Muhammad Yoga Pratama | 70 | 70 | 70 | 70 |
| 17 | Melia Sari | 90 | 70 | 70 | 76 |
| 18 | Melinda Winiarti | 86 | 70 | 72 | 76 |
| 19 | Monica Janeta Ls | 100 | 74 | 72 | 82 |
| 20 | Muhammad Sehan Thahir | 90 | 70 | 70 | 76 |
| 21 | Nadia Mutia Sari | 100 | 74 | 72 | 82 |
| 22 | Najib Wiharjanto | 86 | 70 | 72 | 76 |
| 23 | Natasya Rahmah | 70 | 70 | 70 | 70 |
| 24 | Nurul Irbah Ashofie | 90 | 70 | 70 | 76 |
| 25 | Nurul Nadila | 90 | 70 | 82 | 80 |
| 26 | Rafli Sanjaya | 70 | 70 | 70 | 70 |
| 27 | Rahmawati | 90 | 70 | 82 | 80 |
| 28 | Rudit Khaidor | 100 | 74 | 72 | 82 |
| 29 | Salsabila Anggraini Thahir | 90 | 70 | 82 | 80 |
| 30 | Sertina Aulia | 100 | 74 | 72 | 82 |
| | | | | | 79.18 |

Perhitungan Lembar Kerja Kelompok Kelas Eksperimen

Kategori :

85 -100 (baik sekali) : 4 peserta didik

75 - 84 (baik) : 21 peserta didik

65 - 74 (cukup baik) : 5 peserta didik

55 - 64 (kurang baik) : -

Dengan menggunakan rumus :

$$P = \frac{F}{n} \times 100$$

Keterangan : p = angka persentase

F = frekuensi afektif

n = jumlah sample

$$P = \frac{4}{29} \times 100$$

$$= \frac{4}{29} \times 100 = 14 \% \text{ (Baik sekali)}$$

$$P = \frac{21}{29} \times 100$$

$$= \frac{21}{29} \times 100 = 70 \% \text{ (Baik)}$$

$$P = \frac{5}{29} \times 100$$

$$= \frac{5}{29} \times 100 = 16 \% \text{ (Cukup baik)}$$

Nilai Lembar Kerja Kelompok Peserta Didik Kelas Kontrol

| No | Kelas Eksperimen (X1) | Nilai | | | Rata-rata |
|----|-----------------------|-------|----|----|-----------|
| | | 1 | 2 | 3 | |
| 1 | Aldi | 82 | 88 | 76 | 82 |
| 2 | Ananda Putri Aisyah.L | 94 | 76 | 70 | 80 |
| 3 | Cici Aliana | 70 | 76 | 85 | 77 |
| 4 | Dendita | 70 | 76 | 85 | 77 |
| 5 | Dimas Rahman | 76 | 82 | 64 | 74 |
| 6 | Dinda Safitri | 94 | 76 | 70 | 80 |
| 7 | Eza Mediansyah | 76 | 82 | 64 | 74 |
| 8 | Fari Hidayat Syah | 76 | 82 | 64 | 74 |
| 9 | Fazqi Nanda | 82 | 76 | 79 | 79 |
| 10 | Febyola R | 82 | 88 | 76 | 82 |
| 11 | Galuh Sasi Maulana | 82 | 88 | 76 | 82 |
| 12 | Meisya Annisa | 82 | 76 | 79 | 79 |
| 13 | Mia Martin | 70 | 76 | 85 | 77 |
| 14 | Muhammad Amin | 70 | 70 | 70 | 70 |
| 15 | Muhammad Irfansyah | 70 | 76 | 85 | 77 |
| 16 | M. Yogi Saputra | 70 | 70 | 70 | 70 |
| 17 | Nurul Huda | 82 | 88 | 76 | 82 |
| 18 | Putri | 82 | 76 | 79 | 79 |
| 19 | Ragil Tri Fadrian | 70 | 70 | 70 | 70 |
| 20 | R Anggi Triwulandari | 82 | 76 | 79 | 79 |
| 21 | Rendy Nurjianto | 70 | 70 | 70 | 70 |
| 22 | Ridha Kurnia | 90 | 76 | 70 | 78 |
| 23 | Rifki Novarsyah | 70 | 70 | 70 | 70 |
| 24 | Riska Aprilia Agustin | 94 | 76 | 70 | 80 |
| 25 | Rosa Septia | 76 | 82 | 64 | 74 |
| 26 | Sendi Prasetyo | 70 | 76 | 85 | 77 |
| 27 | Shella Tri Febrina | 82 | 88 | 85 | 85 |
| 28 | Siti Andriani | 94 | 76 | 70 | 80 |
| 29 | Sri Melati | 82 | 76 | 79 | 79 |
| 30 | Yuliana Sari | 76 | 82 | 64 | 74 |
| | | | | | 77.05 |

Perhitungan Lembar Kerja Kelompok Kelas Kontrol

Kategori :

- 85 -100 (baik sekali) : 1 peserta didik
 75 - 84 (baik) : 19 peserta didik
 65 - 74 (cukup baik) : 10 peserta didik
 55 - 64 (kurang baik) : -

Dengan menggunakan rumus :

$$P = \frac{F}{n} \times 100$$

Keterangan : p = angka persentase

F = frekuensi afektif

n = jumlah sample

$$P = \frac{1}{20} \times 100$$

$$= \frac{1}{20} \times 100 = 5 \% \text{ (Baik sekali)}$$

$$P = \frac{19}{30} \times 100$$

$$= \frac{19}{30} \times 100 = 63 \% \text{ (Baik)}$$

$$P = \frac{10}{30} \times 100$$

$$= \frac{10}{30} \times 100 = 33 \% \text{ (Cukup baik)}$$

Uji Normalitas Kelas Eksperimen

| No | X | $x_i - \tilde{x}$ | Z_i | $F(Z_i)$ | $S(Z_i)$ | $F(Z_i) - S(Z_i)$ | $ F(Z_i) - S(Z_i) $ |
|---------------|--------|-------------------|---------|----------|----------|-------------------|---------------------|
| 1 | 66 | -12,53 | -1,2578 | 0,104 | 0,1 | 0,0042 | 0,0042 |
| 2 | 66 | -12,53 | -1,2578 | 0,104 | 0,1 | 0,0042 | 0,0042 |
| 3 | 66 | -12,53 | -1,2578 | 0,104 | 0,1 | 0,0042 | 0,0042 |
| 4 | 68 | -10,53 | -1,0571 | 0,145 | 0,2 | -0,0547 | 0,0547 |
| 5 | 68 | -10,53 | -1,0571 | 0,145 | 0,2 | -0,0547 | 0,0547 |
| 6 | 68 | -10,53 | -1,0571 | 0,145 | 0,2 | -0,0547 | 0,0547 |
| 7 | 70 | -8,533 | -0,8564 | 0,195 | 0,333 | -0,1371 | 0,1371 |
| 8 | 70 | -8,533 | -0,8564 | 0,195 | 0,333 | -0,1371 | 0,1371 |
| 9 | 70 | -8,533 | -0,8564 | 0,195 | 0,333 | -0,1371 | 0,1371 |
| 10 | 70 | -8,533 | -0,8564 | 0,195 | 0,333 | -0,1371 | 0,1371 |
| 11 | 72 | -6,533 | -0,6557 | 0,256 | 0,366 | -0,1099 | 0,1099 |
| 12 | 74 | -4,533 | -0,4549 | 0,324 | 0,433 | -0,1084 | 0,1084 |
| 13 | 74 | -4,533 | -0,4549 | 0,324 | 0,433 | -0,1084 | 0,1084 |
| 14 | 78 | -0,533 | -0,0535 | 0,478 | 0,533 | -0,0543 | 0,0543 |
| 15 | 78 | -0,533 | -0,0535 | 0,478 | 0,533 | -0,0543 | 0,0543 |
| 16 | 78 | -0,533 | -0,0535 | 0,478 | 0,533 | -0,0543 | 0,0543 |
| 17 | 80 | 1,466 | 0,1471 | 0,558 | 0,7 | -0,1414 | 0,1414 |
| 18 | 80 | 1,466 | 0,1471 | 0,558 | 0,7 | -0,1414 | 0,1414 |
| 19 | 80 | 1,466 | 0,1471 | 0,558 | 0,7 | -0,1414 | 0,1414 |
| 20 | 80 | 1,466 | 0,1471 | 0,558 | 0,7 | -0,1414 | 0,1414 |
| 21 | 80 | 1,466 | 0,1471 | 0,558 | 0,7 | -0,1414 | 0,1414 |
| 22 | 84 | 5,466 | 0,5486 | 0,708 | 0,8 | -0,0916 | 0,0916 |
| 23 | 84 | 5,466 | 0,5486 | 0,708 | 0,8 | -0,0916 | 0,0916 |
| 24 | 84 | 5,466 | 0,5486 | 0,708 | 0,8 | -0,0916 | 0,0916 |
| 25 | 92 | 13,46 | 1,3514 | 0,911 | 0,866 | 0,0457 | 0,0457 |
| 26 | 92 | 13,46 | 1,3514 | 0,911 | 0,866 | 0,0457 | 0,0457 |
| 27 | 94 | 15,46 | 1,5521 | 0,939 | 0,933 | 0,0066 | 0,0066 |
| 28 | 94 | 15,46 | 1,5521 | 0,939 | 0,933 | 0,0066 | 0,0066 |
| 29 | 98 | 19,46 | 1,9536 | 0,974 | 1 | -0,0253 | 0,0253 |
| 30 | 98 | 19,46 | 1,9536 | 0,974 | 1 | -0,0253 | 0,0253 |
| $\Sigma =$ | 2356 | | | | | L | 0,14149 |
| $\tilde{x} =$ | 78,53 | | | | | L | 0,16197 |
| S = | 9,9645 | | | | | $L \leq L$ | NORMAL |

Kesimpulan :

Berdasarkan dari perhitunga diatas didapatkan $L_o = 0,14149$ dan nilai $L_{t(0,05)} = 0,16197$. Ternyata didapatkan $L \leq L$ atau $0,14149 \leq 0,16197$ sehingga H_o diterima dan H_1 ditolak maka dapat dikatakan data berasal dari populasi yang berdistribusi normal.



Uji Normalitas Kelas Kontrol

| No | X | $x_i - \tilde{x}$ | Z_i | $F(Z_i)$ | $S(Z_i)$ | $F(Z_i) - S(Z_i)$ | $ F(Z_i) - S(Z_i) $ |
|-------------|----------|-------------------|---------|----------|----------|-------------------|---------------------|
| 1 | 58 | -13,86 | -1,5532 | 0,060 | 0,066 | -0,0058 | 0,0058 |
| 2 | 58 | -13,86 | -1,5532 | 0,060 | 0,066 | -0,0058 | 0,0058 |
| 3 | 60 | -11,86 | -1,3292 | 0,091 | 0,233 | -0,1411 | 0,1411 |
| 4 | 60 | -11,86 | -1,3292 | 0,091 | 0,233 | -0,1411 | 0,1411 |
| 5 | 60 | -11,86 | -1,3292 | 0,091 | 0,233 | -0,1411 | 0,1411 |
| 6 | 60 | -11,86 | -1,3292 | 0,091 | 0,233 | -0,1411 | 0,1411 |
| 7 | 60 | -11,86 | -1,3292 | 0,091 | 0,233 | -0,1411 | 0,1411 |
| 8 | 68 | -3,86 | -0,4331 | 0,332 | 0,3 | 0,0324 | 0,0324 |
| 9 | 68 | -3,86 | -0,4331 | 0,332 | 0,3 | 0,0324 | 0,0324 |
| 10 | 70 | -1,86 | -0,2091 | 0,417 | 0,433 | -0,0158 | 0,0158 |
| 11 | 70 | -1,86 | -0,2091 | 0,417 | 0,433 | -0,0158 | 0,0158 |
| 12 | 70 | -1,86 | -0,2091 | 0,417 | 0,433 | -0,0158 | 0,0158 |
| 13 | 70 | -1,86 | -0,2091 | 0,417 | 0,433 | -0,0158 | 0,0158 |
| 14 | 72 | 0,13 | 0,0149 | 0,505 | 0,633 | -0,1270 | 0,1270 |
| 15 | 72 | 0,13 | 0,0149 | 0,505 | 0,633 | -0,1270 | 0,1270 |
| 16 | 72 | 0,13 | 0,0149 | 0,505 | 0,633 | -0,1270 | 0,1270 |
| 17 | 72 | 0,13 | 0,0149 | 0,505 | 0,633 | -0,1270 | 0,1270 |
| 18 | 72 | 0,13 | 0,0149 | 0,505 | 0,633 | -0,1270 | 0,1270 |
| 19 | 72 | 0,13 | 0,0149 | 0,505 | 0,633 | -0,1270 | 0,1270 |
| 20 | 76 | 4,13 | 0,4629 | 0,678 | 0,733 | -0,0546 | 0,0546 |
| 21 | 76 | 4,13 | 0,4629 | 0,678 | 0,733 | -0,0546 | 0,0546 |
| 22 | 76 | 4,13 | 0,4629 | 0,678 | 0,733 | -0,0546 | 0,0546 |
| 23 | 80 | 8,13 | 0,9110 | 0,818 | 0,866 | -0,0471 | 0,0471 |
| 24 | 80 | 8,13 | 0,9110 | 0,818 | 0,866 | -0,0471 | 0,0471 |
| 25 | 80 | 8,13 | 0,9110 | 0,818 | 0,866 | -0,0471 | 0,0471 |
| 26 | 80 | 8,13 | 0,9110 | 0,818 | 0,866 | -0,0471 | 0,0471 |
| 27 | 82 | 10,13 | 1,1350 | 0,871 | 0,933 | -0,0611 | 0,0611 |
| 28 | 82 | 10,13 | 1,1350 | 0,871 | 0,933 | -0,0611 | 0,0611 |
| 29 | 90 | 18,13 | 2,0311 | 0,978 | 1 | -0,0211 | 0,0211 |
| 30 | 90 | 18,13 | 2,0311 | 0,978 | 1 | -0,0211 | 0,0211 |
| Σ | = 2156 | | | | | L | 0,14110 |
| \tilde{x} | = 71,86 | | | | | L | 0,16197 |
| S | = 8,9278 | | | | | $L \leq L$ | NORMAL |

Kesimpulan :

Berdasarkan dari perhitunga diatas didapatkan $L_o = 0,14110$ dan nilai $L_{t(0,05)} = 0,16197$. Ternyata didapatkan $L \leq L$ atau $0,14110 \leq 0,16197$ sehingga H_o diterima dan H_1 ditolak maka dapat dikatakan data berasal dari populasi yang berdistribusi normal.



Uji Homogenitas

| NO | EKSPERIMEN (X) | KONTROL (Y) | X ² | Y ² |
|----------------|----------------|-------------|----------------|----------------|
| 1 | 66 | 58 | 4356 | 3364 |
| 2 | 66 | 58 | 4356 | 3364 |
| 3 | 66 | 60 | 4356 | 3600 |
| 4 | 68 | 60 | 4624 | 3600 |
| 5 | 68 | 60 | 4624 | 3600 |
| 6 | 68 | 60 | 4624 | 3600 |
| 7 | 70 | 60 | 4900 | 3600 |
| 8 | 70 | 68 | 4900 | 4624 |
| 9 | 70 | 68 | 4900 | 4624 |
| 10 | 70 | 70 | 4900 | 4900 |
| 11 | 72 | 70 | 5184 | 4900 |
| 12 | 74 | 70 | 5476 | 4900 |
| 13 | 74 | 70 | 5476 | 4900 |
| 14 | 78 | 72 | 6084 | 5184 |
| 15 | 78 | 72 | 6084 | 5184 |
| 16 | 78 | 72 | 6084 | 5184 |
| 17 | 80 | 72 | 6400 | 5184 |
| 18 | 80 | 72 | 6400 | 5184 |
| 19 | 80 | 72 | 6400 | 5184 |
| 20 | 80 | 76 | 6400 | 5776 |
| 21 | 80 | 76 | 6400 | 5776 |
| 22 | 84 | 76 | 7056 | 5776 |
| 23 | 84 | 80 | 7056 | 6400 |
| 24 | 84 | 80 | 7056 | 6400 |
| 25 | 92 | 80 | 8464 | 6400 |
| 26 | 92 | 80 | 8464 | 6400 |
| 27 | 94 | 82 | 8836 | 6724 |
| 28 | 94 | 82 | 8836 | 6724 |
| 29 | 98 | 90 | 9604 | 8100 |
| 30 | 98 | 90 | 9604 | 8100 |
| Σ | = 2356 | 2156 | 187904 | 157256 |
| S | = 9,964 | 8,927 | | |
| S ² | = 99,281 | 79,691 | | |

Perhitungan uji homogenitas

$s_1^2 = 99,281$ (Varians terbesar)

$s_2^2 = 79,691$ (Varians terkecil)

$$F = \frac{s_1^2}{s_2^2} = \frac{99,281}{79,691} = 1,2458$$

Menentukan $F_{(0,05)(29/29)}$ berdasarkan daftar distribusi F yaitu :

$$F_{(0,05)(29/29)} = 1,85$$

Kesimpulan :

H_0 diterima $F = 1,2458 \leq F_{(0,05)(29/29)} = 1,85$ (homogen)

Berdasarkan dari perhitungan diatas didapatkan nilai $F = 1,2458$ dan nilai $F_{(0,05)(29/29)} = 1,85$ (menggunakan tabel F) ternyata didapatkan $F = 1,2458 \leq F_{(0,05)(29/29)} = 1,85$ sehingga H_0 diterima dan H_1 ditolak maka dapat dikatakan data memiliki varians homogen.

Uji hipotesis

| NO | EKSPERIMEN (X) | KONTROL (Y) |
|-----------|----------------|-------------|
| 1 | 66 | 58 |
| 2 | 66 | 58 |
| 3 | 66 | 60 |
| 4 | 68 | 60 |
| 5 | 68 | 60 |
| 6 | 68 | 60 |
| 7 | 70 | 60 |
| 8 | 70 | 68 |
| 9 | 70 | 68 |
| 10 | 70 | 70 |
| 11 | 72 | 70 |
| 12 | 74 | 70 |
| 13 | 74 | 70 |
| 14 | 78 | 72 |
| 15 | 78 | 72 |
| 16 | 78 | 72 |
| 17 | 80 | 72 |
| 18 | 80 | 72 |
| 19 | 80 | 72 |
| 20 | 80 | 76 |
| 21 | 80 | 76 |
| 22 | 84 | 76 |
| 23 | 84 | 80 |
| 24 | 84 | 80 |
| 25 | 92 | 80 |
| 26 | 92 | 80 |
| 27 | 94 | 82 |
| 28 | 94 | 82 |
| 29 | 98 | 90 |
| 30 | 98 | 90 |
| Σ | 2356 | 2156 |
| \bar{x} | 78,53 | 71,86 |
| S^2 | 99,281 | 79,691 |

Perhitungan uji t

Ketentuan pengujian hipotesis yaitu :

H_0 diterima jika $T \leq T$

H_0 ditolak jika $T \geq T$

$$\begin{aligned}
 S^2_{gab} &= \frac{(\sum x_1)^2}{n_1} + \frac{(\sum x_2)^2}{n_2} \\
 &= \frac{(\quad)^2}{\quad} + \frac{(\quad)^2}{\quad} \\
 &= \quad \\
 &= 89,48
 \end{aligned}$$

$$S = \sqrt{89,48} = 9,4594$$

$$\begin{aligned}
 T_{hitung} &= \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{S^2}{n_1} + \frac{S^2}{n_2}}} \\
 &= \frac{\quad - \quad}{\sqrt{\frac{\quad}{\quad} + \frac{\quad}{\quad}}} \\
 &= \frac{\quad}{\quad} \\
 &= 2,887
 \end{aligned}$$

Menghitung t_{tabel} dengan $\alpha = 0,05$ dk = $n_1 + n_2 - 2$

$$dk = 30 + 30 - 2 = 58$$

Berdasarkan tabel distribusi t maka diperoleh $t_{tabel} = 2,00$

Kesimpulan :

Jadi didapatkan $T \geq T$ atau $2,887 \geq 2,00$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima sehingga disimpulkan bahwa Terdapat pengaruh model pembelajaran Inkuiri terbimbing berbasis nilai-nilai keislaman terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas X SMAN 8 Bandar lampung tahun ajaran 2017/2018)



Data Sekolah

1. Sejarah Singkat SMAN 8 Bandar Lampung.

Sejalan dengan perkembangan kurikulum, minat masyarakat akan kebutuhan pendidikan semakin besar, menanggapi hal tersebut pemerintah mengambil suatu kebijakan untuk mendirikan/menambah suatu yang terletak didaerah teluk betung, pada tahun 1984 didirikanlah suatu Sekolah Menengah Atas (SMA) yang terletak di Teluk betung tepatnya di jalan Laksamana Malahayati No. 27 Teluk betung Selatan Bandar Lampung, yang mana sebelumnya disebut SMA Negeri 2 Teluk betung, Kemudian tanggal 7 Maret tahun 1997 SMA Negeri 2 Teluk Betung berubah menjadi SMA Negeri 8 Bandar Lampung yang berada di Jalan Laksamana Malahayati No. 10 Kecamatan Teluk Betung Selatan Bandar Lampung. Gedung sekolah yang digunakan SMA Negeri 8 Bandar Lampung itu merupakan gedung sekolah yang dibangun oleh warga negara keturunan asing yaitu keturunan cina.

2. Keadaan Peserta Didik

Sekolah SMAN 8 bandar Lampung memiliki jadwal kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan dari hari senin-kamis dimulai dari jam 07.15 -03.30 (kelas X), tetapi untuk kelas XI dan XII kegiatan pembelajaran di laksanakan pada hari senin- kamis dimulai dari jam 07.15-02.15. Pada hari jumat dari kelas X, XI, XII pembelajaran dimulai dari jam 07.15-11.30 dan untuk hari sabtu siswa diliburkan sekolah. Peserta didik pada tahun ajaran 2017/2018 berjumlah 1004 peserta didik, dengan penjelasan sebagai berikut :

Tabel 5
Jumlah peserta didik SMAN 8 Bandar Lampung tahun ajaran 2017/2018

| KELAS | JUMLAH SISWA | | Jumlah Keseluruhan |
|--------|--------------|------------|--------------------|
| | Laki-Laki | Perempuan | |
| X | 23 | 37 | 60 |
| XI | 196 | 302 | 498 |
| XII | 162 | 252 | 414 |
| JUMLAH | 381 | 591 | 972 |

3. Keadaan Tenaga Pengajar SMAN 8 Bandar Lampung

Jumlah keseluruhan tenaga pengajar di SMA Negeri 8 Bandar Lampung ada 57, yang terdiri dari berbagai guru bidang study. Adapun daftar nama tenaga pengajar sebagai berikut :

Tabel 6
Daftar Tenaga Pengajar di SMAN 8 Bandar Lampung

| No | Nama | Jabatan | Bidang Studi |
|----|---------------------------|---------|------------------|
| 1 | Lismawati, S.Pdi, M.Ag | PNS | Agama Islam |
| 2 | Sabikis, S.Pd.I | HONOR | Agama Islam |
| 3 | Budi Setiawan, S.Pd.I | HONOR | Agama Islam |
| 4 | Drs.R.Tikto | HONOR | Agama Katolik |
| 5 | Dra. Deasi | PNS | PKN |
| 6 | Dra. Hj. Saptarita Oksida | PNS | PKN |
| 7 | Yuniar,S.Pd | PNS | Bahasa Indonesia |
| 8 | Marlis, S.Pd | PNS | Bahasa Indonesia |
| 9 | Dra. Yuliar Astuti Dewi | PNS | Matematika |
| 10 | Lisbeth Hutapea S.Pd | PNS | Matematika |
| 11 | Rachmawati,S.Pd | PNS | Matematika |
| 12 | Dra. Sidawati | PNS | Sejarah |
| 13 | Dra. Nirwati | PNS | Sejarah |
| 14 | Parmin,S.Pd | PNS | Bahasa Inggris |
| 15 | Dra. Hj. Herna Andayani | PNS | Bahasa Inggris |
| 16 | Azwanizar,SE | HONOR | Seni Budaya |

| | | | |
|----|-------------------------------|-------|--------------------|
| 17 | Drs. Syamsudin | PNS | Seni Budaya |
| 18 | Hadi Prabowo,S.Pd | HONOR | Penjaskes |
| 19 | Indah Oktaviani,S.Pd | HONOR | Penjaskes |
| 20 | Eva Novia | PNS | TIK |
| 21 | Linawati , A.Md | HONOR | TIK |
| 22 | Dian Ferdini, S.Hum | HONOR | Bahasa Jepang |
| 23 | Sony Machdar, S.Pd | PNS | Biologi |
| 24 | Siti Sunia,S.Pd | PNS | Biologi |
| 25 | Eti Erliani,S.Si | PNS | Biologi |
| 26 | Ani S.Pd | PNS | Biologi |
| 27 | Hi. Idwan Roshid,M.Pd | PNS | Fisika |
| 28 | Sutiyanto, S.Pd | PNS | Fisika |
| 29 | Dra. Noveria Ridasari, M.Pd | PNS | Kimia |
| 30 | H. teguh Prayitno, S.Pd | PNS | Kimia |
| 31 | Ekawati Widyastuti, S.Pd | HONOR | Kimia/ Laboran |
| 32 | Dra. Hj. Suhelni Retnp Astuti | PNS | Geografi |
| 33 | Camellia Widasari, S.Sos | PNS | Sosiologi |
| 34 | Dra. Hj. Wirdah | PNS | Ekonomi |
| 35 | Dra. Hj. Sri Megawati, M.Pd | PNS | Ekonomi |
| 36 | Nuke Kanzarina, M.Pd | PNS | Mulok/ B.Lampung |
| 37 | Imron Asadi, S.Pd | HONOR | Mulok/ B.Lampung |
| 38 | Dra. Hj. Rohimawati | PNS | BK |
| 39 | Gusri Mulyani, S.Pd | PNS | BK |
| 40 | Drs. Mukhtar | PNS | Bk |
| 41 | Yudi E, M.Pd | HONOR | Lab Bahasa Inggris |
| 42 | Dona K, S.Pd | HONOR | Lab Bahasa Inggris |
| 43 | Haldinata | HONOR | TIK |
| 44 | Dra. Emilia | PNS | Sosiologi |
| 45 | Meliana, S.Sos | PNS | Sosiologi |
| 46 | Parmawati, S.Pd | HONOR | Kimia |
| 47 | Septi Ria Ariyani, S.Pd | HONOR | Bahasa Indonesia |
| 48 | Drs. Banjir Sihite, | PNS | Bahasa Inggris |
| 49 | Drs. Firdaus, M.M | PNS | Matematika |
| 50 | Parmawati, S.Pd | HONOR | Kimia |
| 51 | Erly, M.Pd | HONOR | Kimia |
| 52 | Ari Suwito, A.Md | HONOR | Bahasa Jepang |
| 53 | Drs. Agus Nardi | PNS | Pkn |
| 54 | Maria Habiba,M.Pd | PNS | Pkn |
| 55 | Dra. Yuniati. M.Pd | PNS | Pkn |
| 56 | Dra Robihana | PNS | Matematika |
| 57 | Juli Sazali,S.Pd | PNS | Matematika |

4. Data Sarana Dan Prasarana

Untuk mencapai tujuan pembelajaran dibutuhkan sarana dan prasarana yang dapat digunakan untuk proses pembelajaran, adapun daftar sarana dan prasarana yang terdapat di SMAN 8 Bandar Lampung sebagai berikut :

Tabel 7
Data Sarana Dan Prasarana SMA Negeri 8 Bandar Lampung

| No | Jenis Ruang | Jumlah Ruangan | Keterangan |
|----|----------------------|----------------|---------------|
| 1 | Ruang Belajar/Kelas | 15 | Cukup Memadai |
| 2 | Ruang Kepala Sekolah | 1 | Baik |
| 3 | Ruang Waka Sekolah | 2 | Baik |
| 4 | Ruang Guru | 1 | Baik |
| 5 | Ruangan Tata Usaha | 1 | Baik |
| 6 | Perpustakaan | 1 | Baik |
| 7 | Ruang Multimedia | 1 | Baik |
| 8 | Ruang Komputer | 1 | Baik |
| 9 | Ruang laboratorium | 2 | Baik |
| 10 | Ruang UKS | 1 | Baik |
| 11 | Ruang BP / BK | 1 | Baik |
| 12 | Kamar Mandi/ WC | 13 | Baik |
| 13 | Mushola | 1 | Baik |
| 14 | Kantin | 3 | Baik |
| 15 | Koperasi | 1 | Cukup Memadai |
| 16 | Lapangan Upacara | 1 | Baik |
| 17 | Lapangan Olahraga | 1 | Baik |

Dokumentasi Proses Pembelajaran kelas eksperimen



Menjelaskan materi pembelajaran dan mengaitkan dengan nilai-nilai keislaman berdasarkan ayat al-Qur'an dan hadist.



Merumuskan masalah



Mengajukan hipotesis



Mengadakan pengamatan



Mengumpulkan dan menganalisis data



Membimbing siswa dalam pembelajaran



Presentasi dan penarikan kesimpulan



Dokumentasi Proses Pembelajaran kelas Kontrol



Apresiasi dan menyampaikan tujuan Pembelajaran



menyampaikan materi pembelajaran



Membagi kelompok (latihan terstruktur)



berdiskusi mengerjakan LKK (latihan terbimbing)



Presentasi hasil diskusi



Mengerjakan soal (Latihan mandiri)